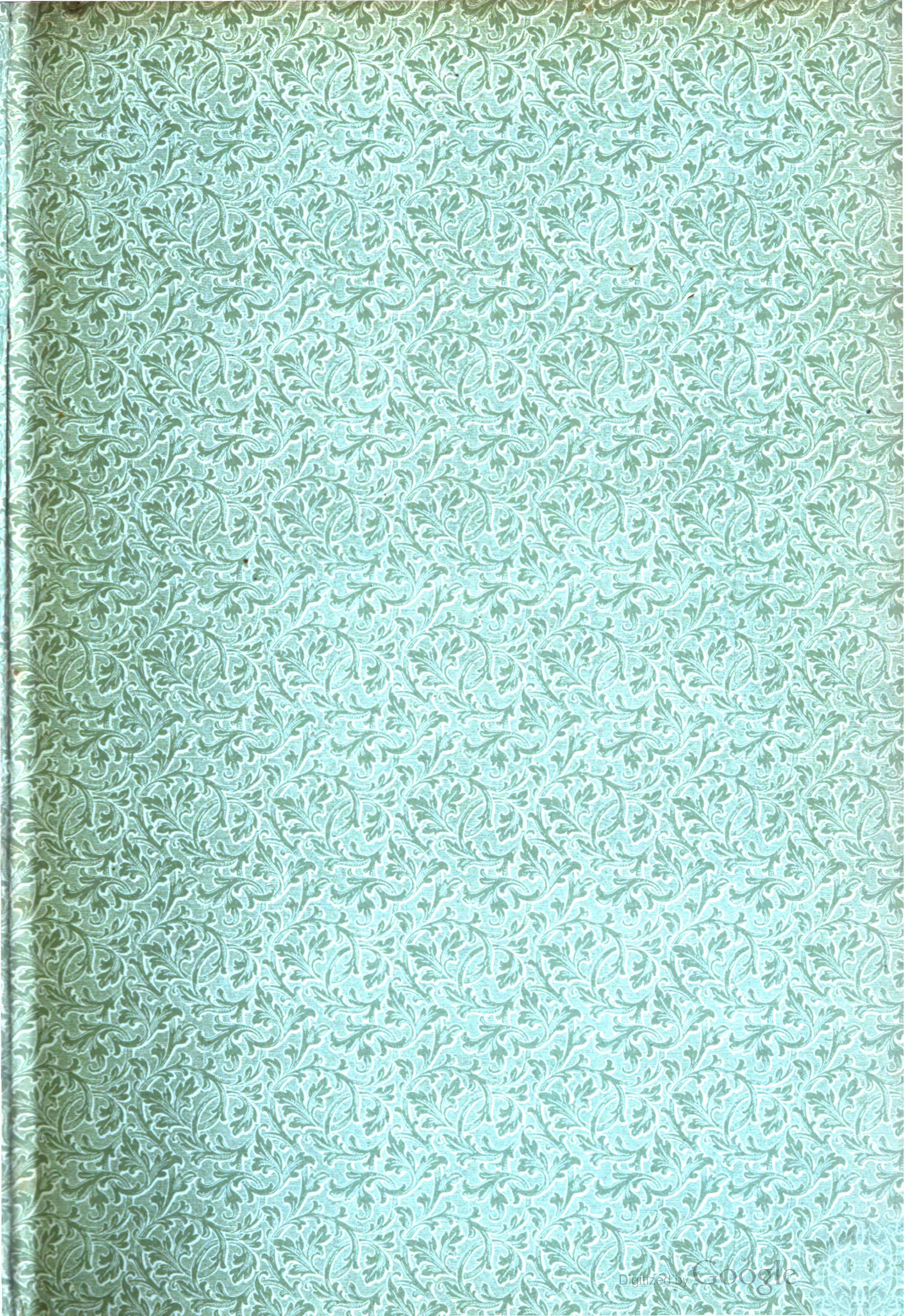

Blätter
für
AQUARIEN
und
TERRARIEN
FREUNDE.
K. Neunzig 97



Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonatsschrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Herausgegeben

von

W. Sprenger.

Mit Originalzeichnungen und Photographien von E. Neunzig, L. Müller-Mainz, u. A.

Zwölfter Jahrgang.

1901.

Magdeburg.

Creutz'sche Verlagsbuchhandlung

(M. Kretschmann).

1901.

Inhalt des XII. Jahrganges.

** bedeutet: der Artikel ist durch eine Tafel illustriert. * bedeutet: der Artikel ist mit Textillustrationen versehen.

I. Aufsätze.

1. Reptilien und Amphibien.

2. Fische.

3. Wirbellose Tiere.

4. Seewasser-Aquarien.

5. Pflanzen.

6. Anlagen, Apparate rc.

7. Verschiedenes.

II. Kleine Mitteilungen.

III. Bücherschau.

IV. Vereinsnachrichten.

V. Sprechsaal.

VI. Berliner Aquarium.

Tafeln.

Textabbildungen.

Register des XII. Jahrganges.

(Die mit * versehenen Artikel sind illustriert.)

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 1. Magdeburg, den 2. Januar 1901. XII. Jahrgang.

Lebenspendende Göttin, ewig jungfräuliche Isis,



Zu dir strebt alles, was atmet, blüht und lebt.

Scherzgedicht zu obigem Emblem,

verfaßt von

Wilh. Geyer, Regensburg.†

„Isis" blickt mit stolzer, hehrer
Anmut auf die zwei Verehrer,
Die mit zärtlichem Verlangen
Bis in ihre Arme drangen. —
Hier der Laubfrosch — Herr von Springer,
Dort der Flußfisch — Herr von Schwimmer.
Laubfrosch mit verliebten Blicken
Sucht sie schmeichelnd zu berücken,
Lobt sich mit beredter Zunge:
„Bin ich nicht ein netter Junge?
Sieh', die schlanken Arm und Beine
Sind so ziemlich fast wie deine;
Und mein Mund, von dem ein Kuß
Ist gewiß ein Hochgenuß!
Mit mir, welch' ein lustig' Leben,
Schön'res kann's doch keines geben!
Bald im Sumpf herum zu gaukeln —
Bald im Laub der Bäume schaukeln;
Das ist Wonne — das ist schön! —
„Isis" — kannst du widersteh'n?"
D'rauf beginnt der Herr von Schwimmer:
„Isis" — Jener ist ein Schlimmer!
Hör' nicht auf den Fliegenfresser; —
Bei mir hast Du's allweil besser,
Weil ich stets im Wasser wohne,
Bin ich rein und zweifelsohne; —
Sieh' mein silbern Schuppenkleid!
Sieh' des Mäulchens Herrlichkeit!
Blick' auf meine steifen Flossen
Und auf meinen Schwanz, den großen!
Mit mir durch die Flut zu streichen
Ist Genuß wohl ohnegleichen. —
Ja, ich kann dich reich beglücken,
Täglich dich mit Perlen schmücken!"
Jetzt von Einem zu dem Andern,
„Isis" läßt die Blicke wandern;
Spricht mit hoheitsvollem Ton:
„Meine Herren — genug davon!
Herr von Springer, — Herr von Schwimmer,
Jeder von Euch ist ein Schlimmer!
Nie laß je ich mich bethören,
Einzelliebe zu erhören; —
Meine Liebe gehört einzig nur
Der Gesamtheit, — der Natur!"
D'rauf wie Rosenwolkenduft
Schwebt die Göttin in die Luft. —
Jetzt mit ganz verdutzten Blicken
Frosch und Fisch sich seitwärts drücken; —
Jeder tröstend zu sich spricht:
„Kriegt sie doch der And're nicht!"

E. St. (Isis) München.

Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium.

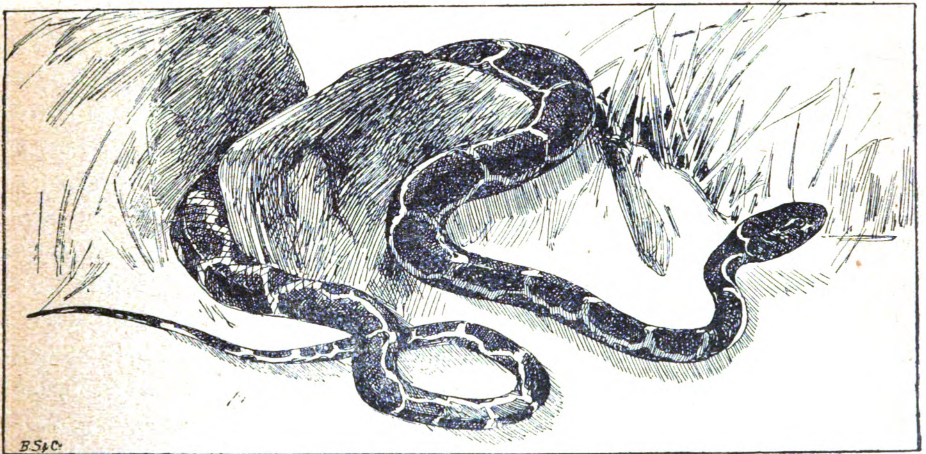
Von Stud. phil. Paul Kammerer, Wien. Mit Abbildungen.

„Landnattern“, ein Ausdruck, der auf Wissenschaftlichkeit keinen Anspruch macht, sage ich nur im Gegensatze zu „Wassernattern“ (Tropidonotus), über deren nordamerikanische Vertreter in der populären Litteratur bereits mehr berichtet wurde als über diejenigen vier Colubriden, welche ich in diesem Aufsatze besprechen will.

Die erste derselben ist die Schwarznatter (Zamenis constrictor, L.). Gleich den meisten Vertretern der Fauna Nordamerikas hat sich auch diese Schlange von den dortigen Zoologen und den um die europäische Litteratur und Nomenklatur unbekümmerten Systematikern eine Reihe wohlklingender, anderer Genusnamen gefallen lassen müssen, welche sich in die Preislisten und vielfach auch sonst bei uns eingeschlichen haben. Ptyas, Bascanion constrictor etc. wird diese echte, unserer Zorn- oder Pfeilnatter (Zamenis gemonensis, Laur.) nahestehende Zamenis gar oft getauft. Wie viele außereuropäische Zamenis-Arten hat auch diese eine Kopfform, welche sie der Gattung Grubennattern (Coelopeltis) ähnlich macht: die Stirne ist nämlich etwas vertieft. Der Körper ist sehr schlank, fast peitschenförmig, seine Farbe ist ein glänzendes Schwarz, welches auf Ober- und Unterseite völlig gleichmäßig herrscht, die schön milchweiße Kehle ausgenommen.

Das erste Exemplar der Schwarznatter, welches in meine Pflege kam, wurde unter sehr ungünstigen Umständen erworben. Es wurde bei großer Kälte von Berlin nach Wien transportiert, litt an der bekannten Knopf-, Pocken- oder Hungerkrankheit und an Verstopfung. Erstere Krankheit wurde, da sie sich im Anfangsstadium befand, durch Auspressen der eiternden Beulen und Einpinseln mit Salicyllösung beseitigt; indessen hatte dieselbe Schlange trotzdem fortwährend Anlage, solche Beulen zu bekommen, ohne jedoch daran zugrunde zu gehen. Noch nach Verlauf von Monaten, als sie völlig eingewöhnt und wohlgenährt war, bildete sich ab und zu solch eine eiterige Pustel, welche jedoch bald ohne weitere operative Eingriffe eintrocknete. — Warme Bäder stellten die regelmäßige Verdauung wieder her, und die erste Häutung erfolgte bald ohne Nachteil für das Tier, wenn die Haut auch nicht in einem Stück, sondern in vielen kleineren Fetzen abging. Nun regte sich auch die Freßlust; alles, was Eidechse hieß, mochte es eine winzige Mauereidechse, oder eine riesige Smaragdeidechse sein, wurde verschlungen. Auch Blindschleichen, Glatt- und junge Aeskulapnattern wurden nicht verschont, Mäuse dagegen nur ausnahmsweise angenommen. Ein Sperling lebte lange Zeit wohlgemut im warmen, geräumigen Schlangenhaus; endlich wurde auch er von der Schwarznatter verspeist. Trotzdem sie so reichlich bei Kräften und Apetit war, ging sie plötzlich und ohne deutlich erkennbare Ursache ein, nachdem sie kaum ein halbes Jahr meinem Tierbestand angehört hatte. Nicht anders ging es mir mit späteren Individuen dieser Art, eher schlechter, denn nicht alle nahmen so bereitwillig Nahrung auf. Aber auch die guten Fresser hielten sich nicht allzulange, so daß ich die Schwarznatter zu den empfindlicheren Terrariumbewohnern zählen muß.

In höherem Grade gilt dies noch von einer zweiten nordamerikanischen Zamenis-Art, der Kutscherpeitschenschlange (Zamenis flagelliformis, Laur.), bei den amerikanischen Systematikern Masticophis flagelliformis geheißen. Die dünne Peitschenform des Körpers ist hier noch auffallender als bei der Schwarznatter und hat zu dem Namen Veranlassung gegeben. Der Unkundige würde diese Natter vermutlich für eine Baumschlange, etwa der Gattung Dryophis angehörig, halten, so sehr ist der Leib auf Kosten seines Umfanges in die Länge gezogen. Die Schnelligkeit und Gewandtheit, ein Privilegium aller Zamenis-Arten, erreicht daher auch bei der Kutscherpeitschenschlange einen besonders hohen Grad; doch äußert sich jene nur am Boden, nicht im Gezweig. Ein mir gerade vorliegendes Exemplar besitzt einen schwarzen Kopf; auf dem Halse geht diese Farbe allmählich in hellbraun über, welches dann den ganzen übrigen Körper einnimmt, doch ist die Unterseite um einen Gedanken lichter.



Kettennatter.

Es glückte mir, ein Exemplar fast ein ganzes Jahr lang zu erhalten, womit man bei der Empfindlichkeit dieser Natter zufrieden sein muß. Nachdem es im Oktober 1899 aufgehört hatte zu fressen, hungerte es ohne Schaden bis in den Mai 1900, wobei sich keine Hungerfalte an den Leibesseiten bildete und von einer Abmagerung kaum gesprochen werden konnte. Nur das Rückgrat trat etwas mehr als normal hervor. Gegen Ende dieser langen Fastenperiode, welche notabene im wohlgeheizten Terrarium überstanden worden war, wurde das Tier so matt, daß ich sein Eingehen täglich befürchtete. Da begann es plötzlich wieder tüchtig zu fressen und hatte bald die alte Munterkeit wiedererlangt. Die Kutscherpeitschenschlangen verzehrten bei mir nur Eidechsen, am liebsten Zauneidechsen. Wie alle Zamenis-Arten sind sie sehr sonneliebend. Von der Knopfkrankheit werden auch sie stark heimgesucht, trotz guten Ernährungszustandes und einer trockenen Luft im Behälter, und bildet diese furchtbare Krankheit, welche der Mundfäule ebenbürtig zur Seite stehen kann und auch nach dem

Eingehen des Tieres die Verwendung desselben als Präparat unmöglich macht, die gewöhnliche Todesursache.

Ich will hier einiges über die Art, wie die Zamenis-Arten überhaupt ihre Beute bewältigen, bemerken. Die Schlangen im allgemeinen verschlingen ihre Opfer entweder ohne besondere Umstände lebend (Wassernattern, Tropidonotus), oder sie töten jenes vorher durch Umschlingen und Erwürgen, oder sie vergiften es durch ihren Biß. Das Umschlingen ist bei der weitaus größten Mehrzahl der Schlangen gebräuchlich, das Vergiften bei den echten Giftschlangen, den Röhrenzähnern, aber auch bei den Furchenzähnern. Es kommt auch einer Reihe von Schlangen zu, welche man bis in die neueste Zeit für ganz unschuldig gehalten hat und die für den Menschen und große Tiere auch thatsächlich harmlos sind, den Trugnattern. (Fortsetzung folgt.)



Vervielfältigung der Daphnien als Nahrung für die Fischbrut.

Von N. v. Depp.

Herr General N. v. Depp in Odessa, dessen Name in hiesigen Liebhaberkreisen als eifriger und bewährter Kenner einen guten Klang hat, stellte mir diese Arbeit freundlichst zur Verfügung; sie wird allen Aquarienliebhabern willkommen sein.

Alle Fischzüchter kennen die Schwierigkeit der Fütterung der Fischbrut. Ein praktischer Fischzüchter, der nicht Steuerkrabben aus dem Süßwasser genug für seine Fischbrut hatte, hat eine Reihe von Versuchen unternommen zu dem Zweck, das einfachste, schnellste und billigste Verfahren zur Vervielfältigung zu erforschen. Er veröffentlicht heute die Resultate in dem „Journal de pêche" in St. Petersburg, begierig, seine Mitbrüder davon profitieren zu lassen und in ihnen den Wunsch rege zu machen, es nachzumachen, indem sie seinen Versuchen folgen und sie vervielfältigen. Die Beobachtungen in langen Jahren haben bewiesen, daß die Daphnien die beste Nahrung für die Fischbrut sind, teils aus dem Grunde der beträchtlichen Größe, teils wegen ihrer schnellen Fortpflanzung. Es ist wichtig zu bemerken, daß man der Fischbrut ausgewachsene Daphnien zu geben hat, selbst wenn es sich um die kleinere Brut handelt. Die Daphnien erscheinen kaum sichtbar, man könnte sagen, im Wasser wie die mikroskopischen Infusorien. Um davon züchten zu können, ist es unerläßlich, sie lebend zu besitzen, und wenn man im Winter oder Frühling fängt, muß man sich Vorrat zum Herbst anschaffen.

Die Daphnien erfordern eine reiche Nahrung, welche fast ausschließlich aus Infusorien der stillstehenden Wasser besteht. Denn wenn man zur Aufziehung der Fischbrut Millionen Daphnien braucht, so brauchen die letzteren zu ihrer Erhaltung Milliarden mikroskopischer Infusorien; die erste Sorge des Fischzüchters sei also die Einführung von reichhaltigem Wasser in diesen Organismen.

Alle stehenden Wasser, die eine große Menge organischer Ueberbleibsel auf dem Punkt der Zersetzung enthalten, enthalten auch Infusorien. Aber der Vor-

gang der Fäulnis von Tierresten kann kaum für die Fischzucht von Nutzen sein; sie bringen solche den Fischen und besonders der Fischbrut schädliche Infusorien hervor; die vegetabilischen Ueberbleibsel passen weit besser zu diesem Zweck. Verschiedene Schriftsteller, die sich mit der Frage beschäftigt haben, schlagen vor, um Infusorien hervorzubringen, das Wasser mit feinem Häckerling (feingehacktem Stroh) zu durchsetzen, oder auch Heustaub.

Aber dieser Vorschlag hat in der Praxis den Nachteil, sehr langsam zu gehen, denn bis zur Erscheinung von Infusorien muß man abwarten, bis das Stroh oder Heu in Fäulnis übergeht, was schon einen gewissen Aufschub bedeutet.

Der Fischzüchter, den wir zitierten, ist zu dem Schluß gekommen, daß das beste und schnellste Mittel eine Durchsetzung des Wassers mit Exkrementen der Vögel oder frischem Kuhmist, oder besser, einer Mischung von beiden, ist.

Eine Handvoll von diesem Stoff in ein Wasserbehältnis gethan, genügt zur Hervorbringung von zahllosen Infusorien. Gräben, Teiche, sowie alle Schlammgründe in den Wäldern sind gleich gut zur Vervielfältigung der Infusorien und hernach der Daphnien. Die Versuche der Infusorienkultivierung, womit wir unsere Leser unterhielten, vollzogen sich in Zobern von 2 m im Durchmesser und 70 cm Wassertiefe, in das man 3 Schaufeln voll Tauben- und Kuhmist hineinwarf. Bevor man das ganze gut vermischt hatte mit Hilfe einer Harke, setzte man es der Thätigkeit der Sonnenstrahlen aus. Einige Tage später, bisweilen sogleich, senkte man in diese Mischung ein Wassergefäß mit Daphnien, und am Ende von 2—3 Wochen vermehrten sich die Daphnien schnell und entwickelten sich gut bis zur ausgewachsenen Größe. Die mehr oder weniger große Schnelligkeit der Entwickelung und der Wiedererzeugung dieser Insekten steht im engen Zusammenhang mit der Atmosphäre und der Temperatur der Luft und folglich des Wassers; sie entwickeln sich viel schneller bei trockenem und sonnigem Wetter, als in grauen und kalten Tagen. Der Versuch gelingt auch ebenso gut in kleinen Tonnen, die in der Mitte durchgesägt sind, nur solche, die Theer oder Petroleum enthalten haben, eignen sich nicht für den Zweck.

(Schluß folgt.)



Ein neuer Bazillus als Epidemieerreger beim Goldfisch (Carassius auratus). *)

Dr. Julius Ceresole beschreibt im „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten" (20. IX. 1900) einen Bazillus, welcher die Veranlassung einer Epidemie unter den Goldfischen eines Aquariums war. Die Symptome der Krankheit waren sehr charakteristisch: Ein Geschwür am Oberteil des Hinterkopfes, welches auf den nächstliegenden Teil des Rückens übergriff; dasselbe wich nie von der Mittellinie des Körpers ab, die Seitenteile wurden nie ergriffen. In dem Geschwür fand sich, schon ehe das Gewebe völlig

*) Mit freundlicher Genehmigung der „Allgem. Fischereizeitung" entnommen.

erweicht war, eine weiße, schleimige Substanz; dieselbe enthielt bedeutende Mengen eines Bazillus, der auch im Blute des Fisches anzutreffen war. Daß dieser Bazillus wirklich die Ursache der Krankheit war, ist durch Versuche festgestellt worden. Impft man einem gesunden Goldfisch nur 1 oder 2 Tropfen einer Kultur in Bouillon ein, so erkrankt er und stirbt etwa 12—15 Tage nach der Impfung. Die ersten Krankheitserscheinnungen treten erst nach einigen Tagen auf. Es bildet sich nämlich ein Geschwür zuerst an der Impfstelle, sehr häufig dann auch das typische Geschwür am hinteren Teil des Kopfes. Gegen Ende der Krankheit zeigen sich Blutergüsse in den Flossen, die auch bei den der Epidemie erlegenen Fischen zu finden waren. Die Geschwüre und das Blut enthielten Massen des eingeimpften Bazillus. Die Infektion gelang auch, wenn man in das Wasser, in dem gesunde Goldfische lebten, ein wenig Bazillenkultur hineingoß. Auch hier trat ein Geschwür an der typischen Stelle auf.

Interessant ist, daß dieser Goldfischbazillus auch für Säugetiere gefährlich ist, er hat sich sogar als äußerst giftig erwiesen. Der Verfasser hat Kaninchen mit einigen Kubikzentimetern einer Bouillonkultur geimpft und fand, daß die Tiere rasch, häufig schon nach 10—12 Stunden zu Grunde gehen. Im Blute und in den inneren Organen, besonders in der Milz, hatte sich der Bazillus reichlich vermehrt; am Impfstich hatte sich ein Geschwür gebildet, in der Umgebung desselben zahlreiche kleine Blutergüsse.

Der Bazillus verliert seine Giftigkeit rasch; am stärksten wirken frische Kulturen; sehr alte rufen nur eine leichte Erkrankung hervor, die das infizierte Kaninchen meist schnell überwindet. Pl.



Ein Rundgang durch die III. Ausstellung des Vereins „Salvinia" in Hamburg.

Von Otto Tofohr. (Fortsetzung.)

Nun kommen wir zu einem kleinen Miniatur-Treibhaus, welches von H. Springer, Hamburg, ausgestellt wird. Dasselbe ist mit dem I. Diplom und dem Vereins-Ehrenpreis prämiiert, die höchste Auszeichnung, welche der Verein vergeben hat. Und in der That, diese Prämiierung ist gerecht! Betrachten wir uns zunächst die Einrichtung des Treibhauses. Das Haus steht auf einem Tische, welcher mit einer Stoffdraperie umhüllt ist. Letztere soll die Heizungslampe (Petroleum) verdecken, sie ist im Innern des Tisches angebracht. Der Boden des Treibhauses besteht aus Eisen und ist mit einer ca. 3 cm hohen Sandschicht bedeckt. Im Innern des Hauses ist ein Gerüst angebracht, welches 4 kleine Aquarien trägt, sodaß 2 oben und 2 unten stehen. Das Dach des Glashauses besteht aus mehreren Klappen, welche zwecks Lüftung geöffnet werden können. Das erste Aquarium ist besetzt mit 1 Paar importierten Kampffischen und 40 Stck. 4 Monate alten Jungen eigener Zucht. Die Jungen sind bereits prächtig entwickelt und scheinen sich in dem erwärmten Wasser äußerst behaglich zu fühlen. Das

Zuchtpaar ist, was Farbenpracht sowohl als auch Körperform anbetrifft, ein vorzügliches. Das zweite Aquarium birgt ein Paar importierte Makropoden und 70 Stck. $3^1/_2$ Monate alte Junge ebenfalls eigener Zucht. Auch diese stehen an Schönheit nicht hinter den Kampffischen zurück. Das dritte und vierte Aquarium enthalten ein, respektive vier Paar Gurami-Arten, nämlich Trichogaster fasciatus und Osphromenus trichopterus. Auf der anderen Seite zeigt derselbe Aussteller noch ein kleines Aquarium mit 6 roten Zahnkarpfen (Aplochilus latipes Blk., einem kleinen erst seit einigen Jahren aus Japan neu eingeführten reizenden Aquariumfisch) und 3 Paar von dem im Vorjahre erst neu importierten lebendig gebärendem Fische, nämlich Girardinus decemmaculatus. Bepflanzt ist dies kleine Becken mit einem dichten Wald von Myriophyllum scabratum, was sich ganz reizend macht. — Wir kommen nun zu einem sehr sinnreich konstruierten Doppel-Aquarium, welches H. G. Kraupner, Hamburg, ausstellt; die beiden Behälter stehen übereinander, und gefällt namentlich das obere, welches mit Stichlingen besetzt ist. Hauptsächlich die weiblichen Besucher scheinen zu diesem kleinen Behälter recht zahlreich gelockt zu werden, und immer wieder mußte der unermüdliche I. Vorsitzende Herr Brüning die „Fütterung der Raubtiere" markieren, indem er der kleinen raubgierigen Bande kleine Fleischbrocken vorwarf. — W. Jörden zeigt ein recht hübsches Aquarium, besetzt mit in der Färbung sehr schönen Schleierschwänzen. Schade, daß der Aquarium-Tisch etwas niedrig ist, der niedrige Stand erschwert die Besichtigung ungemein. Dasselbe gilt von dem kleinen Zucht-Aquarium, welches H. Maiburg ausstellt. Besetzt ist dasselbe mit einem Zucht-Paar ganz vorzüglich schöner Kampffische und einer Anzahl selbst gezüchteter Makropoden. Auch letztere sind gut entwickelt. Sehr schön ist auch die Bepflanzung, welche in prachtvollen Vallisnerien eigener Kultur besteht. H. Gemmel's 2 Aquarien sind recht geschmackvoll ausgestattet, auch seine ausgestellten Axolotl sind beachtenswert. (Schluß folgt.)



Winterexkursionen eines Aquarienfreundes.

Von Brüning.

Wenn die Schwalben und Störche uns verlassen haben, wenn der Wind über die Haferstoppel weht und die Landleute bei der Kartoffelernte sind, wenn im Straßenbahnwagen die Thür nach dem Vorderperron geschlossen wird, dann ist das Winterhalbjahr angebrochen. Die meisten Aquarienfreunde bringen nun Kätscher und Transportkanne nach dem Boden; denn sie haben oft genug gelesen, daß die Natur im Winter ruht. Aber wenn auch Eidechsen und Schlangen und andere Terrarientiere einen Winterschlaf halten, so braucht der Liebhaber der Aquarien und Terrarien es ihnen darum doch nicht gleich nachzumachen. Ich setze den ganzen Winter hindurch meine Exkursionen fort und bitte Sie, mich dabei im Geiste begleiten zu wollen.

Ein Freund klagt mir, daß er seine Schlangen so früh zur Winterruhe bringen muß, weil es ihm an Futter für dieselben mangelt. Dem Uebel ist aber leicht abzuhelfen, denn es ist erst Anfang Oktober, und wir wollen uns ein paar Dutzend Frösche holen. Obgleich es nachts etwas geregnet hat, machen wir uns doch auf den Weg, denn gegen Morgen wurde es klar, und nachher kam sogar die Sonne durch. Die Gegend, in welche wir kommen, ist reich an Tümpeln und Buschwerk. Hier sind schnell die nötigen braunen Frösche gefangen, denn bei jedem Schritt hüpfen sie uns vor den Füßen umher. In dem feuchten Grase liegt es voll von Eicheln, und fallende Blätter umschwirren uns. Aber dort sitzen noch tiefschwarze Brombeeren am Strauche. Unwillkürlich streckt man die Hand aus nach der süßen Frucht. Halt! — was ist das? Von der dunkelgrünen Fläche des Brombeerblattes hebt es sich scharf ab, schön hellgrün glänzend. Wahrhaftig, ein Laubfrosch! Möchtest du ihn haben? Dann hübsch langsam, lieber Freund! Greife nicht hastig zu! Der Brombeerstrauch könnte dich sonst auf recht unangenehme Weise an das Sprichwort: „Eile mit Weile" erinnern, und du würdest keinen Laubfrosch in der Hand haben, sondern blutige Risse und die Finger voller Stacheln. Du brauchst dich auch gar nicht zu beeilen. Wenn er nicht erschreckt wird, so bleibt er noch eine ganze Weile ruhig sitzen und läßt sich von der Sonne durchwärmen. Nun lange behutsam von vorne zu und nimm ihn ruhig von seinem Blatte herunter. In der Regel merkt er die Gefahr erst, wenn du ihn schon in der Hand hast. Wir fangen noch mehrere. Alle sitzen sie auf Brombeerblättern. Ich denke mir, weil auf dem Brombeerstrauche am leichtesten Beute zu machen sein wird an Fliegen, welche von den süßen Früchten angelockt werden und der Wärme nachgehen wie ihr Feind; denn infolge der Neigung ihrer Blattflächen, die von den Sonnenstrahlen fast senkrecht getroffen werden und vermöge ihrer dunklen Färbung werden die Brombeerblätter wohl den wärmsten Platz bieten. — Das Wetter scheint nicht so schön bleiben zu wollen. Wolken jagen an der Sonne vorüber, und ein scharfer Wind macht sich recht unangenehm bemerkbar. Wir suchen vergeblich weiter auf den Brombeersträuchern. Aber so lange die Sonne noch im Südosten und Süden steht und wie heute nur auf Sekunden von Wolken verdeckt wird, müssen wir auch noch Beute machen können. Die Tiere werden nur ihren Platz gewechselt haben. Dort ist ein Erdwall, der Weg und Feld scheidet. Die breite Seitenfläche liegt nach Südosten. Sie ist nur spärlich mit dürftigem Grase bewachsen und zeigt fast überall die nackte, graubraune Erde. Lege die Hand auf dieselbe, sie fühlt sich warm an. Siehst du dort den hellgrünen Fleck? Es ist ein Laubfrosch. Er hat sich eine kleine Vertiefung gegraben und läßt sich von der Erde den Bauch und von der Sonne den Rücken wärmen. Dort sitzt ein zweiter und dort ein dritter! Wir fingen an diesem Morgen außer den braunen Fröschen neunzehn Laubfrösche und drei Mooreidechsen, Lacerta vivipara (7. Oktober 1900). Wollen wir die Zauneidechse Lacerta agilis, fangen, so müssen wir trockene, sandige Abhänge aufsuchen; dort werden wir sie noch häufig genug antreffen. In dem nahen Moore fangen wir im Wasser auch noch Larven der Knoblauchskröte, Pelobates fuscus (14. Oktober 1900). Es sind

ihrer wohl reichlich viel gewesen in dem kleinen Graben, und dies sind die Nachzügler. Einige haben Hinterbeine, andere noch gar keine Ansätze davon. Sie werden als Larven durchwintern, während die meisten ihrer Geschwister längst mit der Metamorphose vollständig fertig sind. (Schluß folgt.)



Plauderei über meine diesjährige Sommerreise.

(Inbezug auf die Aquarien- und Terrarien-Liebhaberei.)

(II. Jardin d'Acclimatation, Belgien, Holland.)

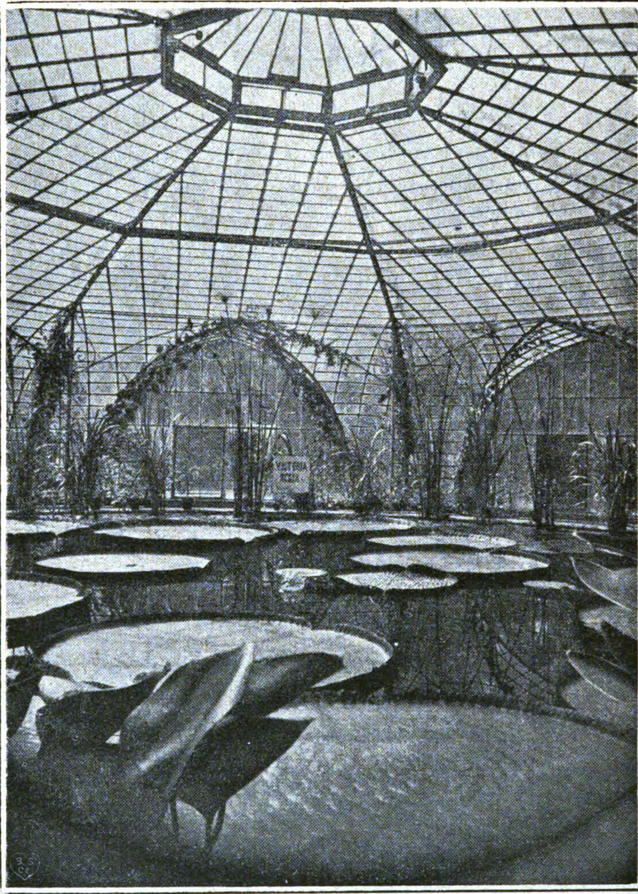
Vortrag, gehalten von Ernst Ringel im „Triton", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin. Mit einer Abbildung.

Wie ich im ersten Teil dieser Arbeit schon bemerkt hatte, war ich von dem Jardin des Plantes nicht besonders befriedigt, woran vielleicht der Umstand Schuld war, daß ich eben mit zu viel Illusionen hingegangen bin. Wenn man jedoch in Betracht zieht, daß die Besichtigung absolut Nichts kostet, so muß man schließlich zugeben, daß die Anlage ganz nett und zur Unterhaltung und Belehrung des großen Publikums wohl geeignet ist. Ich pilgerte also ganz vergnügt nach Hause, umsomehr, als ich ja noch den Besuch des weltberühmten Jardin d'acclimatation vor mir hatte, welcher, seinem Ruf entsprechend, sicher unseren Zoologischen Garten total in den Schatten stellen und mir großartig Neues bieten würde. Mit dieser Hoffnung sollte ich aber erst recht enttäuscht werden; vielleicht geht es den Lesern am Schluß des Artikels ebenso.

Der Jardin d'acclimatation liegt in dem bekannten Bois de Boulogne, dem Pariser Tiergarten. Auch in dieser Beziehung brauchen wir einen Vergleich mit unserem sorgfältig gepflegten Park nicht zu scheuen; unser Tiergarten würde von Vielen wohl noch den Vorzug erhalten.

Nun zum Jardin d'Acclimatation. Nachdem ich gegen einen Obolus von 1 Fr. eine einem Eisenbahn-Billet ähnliche Einlaßkarte erstanden hatte, betrat ich den Garten in voller Erwartung der Dinge, die da kommen sollten und erreichte gleich links ein kleineres, gut gepflegtes Gewächshaus mit niedrigen Palmen und anderen tropischen Pflanzen, im Hintergrunde ein grün bewachsener Stein-Aufbau mit leise herabplätscherndem, kleinem Wasserfall. Unweit davon befand sich ein geräumiges Glashaus mit hochstämmigen Palmen, unten mit Kies ausgeschüttet und mit Tischen und Stühlen für den Restaurationsbetrieb besetzt. Unmittelbar hieran schloß sich ein sehr großer Festsaal mit Theaterparkett-ähnlich aufgestellten Bankreihen. Außer diesen augenscheinlich nur im Winter benutzten Räumen war, ein Stück davon entfernt, noch eine Anlage für den Sommerbetrieb mit sehr einfachem, ringsum offenem Musikpavillon. Dieser war ein Stück von dem Restaurationsgebäude abgerückt und von Stuhlreihen umgeben, deren Benutzung man sich für 10 cts. extra erkaufen mußte.

Nicht weit hiervon verheißt mir die an einem grauen einstöckigen Gebäude befindliche Aufschrift „Aquarium“ das Ziel meiner Wünsche. In einem kleinen Vorraum begrüßte mich eine armselige, verstaubte Tropfstein-Grotte, einen Schritt links und ich war in dem lang ersehnten Heiligtum, um ebenso enttäuscht zu sein, wie es mir in Paris häufiger ergangen ist. Ich befand mich in einem langen halbdunklen Raum mit einfach gemauerten Wänden, die Rechte einförmig angetüncht, die Linke unterbrochen von 60 cm hohen, 160 cm langen Glas-



Victoria regia-Haus.

scheiben, hinter denen die Fische sichtbar wurden. Wenn auch an dem Berliner Aquarium Verschiedenes auszusetzen ist, so macht doch der eigenartige Tropfsteinbau einen viel besseren, man kann wohl sagen romantischeren Eindruck als jene eintönige lange Zelle. Im Ganzen waren 14 gleichgroße Becken vorhanden, und zwar 5 mit Süßwasser, 9 mit Seewasser. Von den 5 ersteren enthielt 1 gewöhnliche Stichlinge, die 3 nächsten Forellen in solcher Größe, daß ich überzeugt bin, der Restaurateur benutzt diese 3 Aquarien als Fischkasten, das 5. Becken

enthielt laut Namensschild Leuciscus rutilus, also unsere gemeine Plötze, ebenfalls in der Größe von Speisefischen. Die Seewasserbecken enthielten ähnliche Raritäten, und zwar 4 davon Seepferdchen, 2 die gewöhnlichen dickhörnigen Seerosen der Nordsee und 1 grüne und rote Aktinien aus derselben Heimat, also Tiere, welche außer den auch leicht erhältlichen Seepferdchen von Havre in einigen Stunden wieder zu beschaffen sind. Die zwei übrigen Becken waren leer. Dies bietet also das Aquarium des Jardin d'acclimatation mit seinem Weltruf dem Publikum. Trotzdem draußen heller Sonnenschein lachte, drang kein Strahl davon in die



Wasserpflanzen-Anlage.

Aquarien oder in die kalte dunkle Halle. Wenn die Einrichtung und der Betrieb dieser Anlage früher nicht anders war, ist es mir ein Rätsel, wie die gemeldeten Zuchterfolge neueingeführter tropischer Tiere erzielt wurden; nach meiner Meinung eignet sich das Ganze vorzüglich zur „Acclimatisation“ von Wesen für's Jnseits. Um eine Jllusion ärmer und eine Erfahrung reicher verließ ich das Aquarium, um mich den weiteren Sehenswürdigkeiten des Gartens zuzuwenden.

(Fortsetzung folgt.)



Vereins-Nachrichten.



Wasserrose.

Verein für
Aquarien- und Terrarienkunde
zu Dresden.

Niederschrift der 9. Monatsversammlung vom 8. Dezember 1900.

Wegen Schlusses unseres bisherigen Vereinslokales mußte die satzungsgemäß am 1. Dezember stattfindende Monatsversammlung um 8 Tage verschoben werden. Leider macht sich zu unserem Bedauern die Wahl eines neuen Vereinslokales für uns nötig, da ein neuer Pächter sich für unser altes Lokal noch nicht gefunden und von dem Besitzer trotz wiederholter Anfrage keine Antwort zu erlangen ist. Dieser Schlag trifft den Verein, der sich bisher so kräftig entwickelte, sehr schwer, und wir müssen im neuen Jahre alle Rührigkeit entfalten, um den Schaden wieder auszubessern. — Nach schriftlicher Mitteilung an die Mitglieder fand die Monatsversammlung im provisorischen Lokale Hotel „Bayrische Krone" statt. 9[15] eröffnet der Vorsitzende die Sitzung. Anwesend 18 Herren. Zur Verlesung gelangen die auf Rundschreiben an die größeren Händlerfirmen eingegangenen Antworten, welche unseren Mitgliedern gewisse Vorteile beim Einkaufe sichern. Der Vorsitzende dankt hierauf im Namen des Vereins dem II. Vorsitzenden, Herrn Landschaftsmaler Moeller für die an unserem Vereinsschrank angebrachte stilvolle Inschrift und geschmackvolle Zeichnung, welche beide aller Beifall gefunden haben. Angemeldet haben sich folgende Herren: Ministerial-Sekr. O. Klemenz, Dresden-Plauen, Bankprokurist R. Krumbholz, Dresden, Maschinenbauer P. Hahn, Dresden, Tischler M. Schulze, Dresden. Die Abstimmung ergab Aufnahme für sämtliche Herren, und werden dieselben vom Vorsitzenden als neue Mitglieder herzlich begrüßt. Herr Koch giebt eine kurze Uebersicht über unseren jetzigen Kassenbestand. Derselbe beträgt 77,13 Mk. Ferner teilt Herr Fliessbach mit, daß er eine 6—10 malige große Reklame-Annonze mit Cliché im Dresdener General-Anzeiger für den Verein gestiftet habe. Für die Präparatensammlung gehen 2 Ringelnattern in Spiritus von Herrn Fickert ein. Beiden Herren wird der Dank des Vereins ausgesprochen. Eine vom letztgenannten Herrn am Bußtage auf einer Exkursion erbeutete Anodonta, welche Herr Semmer für sein Gesellschaftsaquarium erwarb, hat in diesem, auf jeden Fall durch die veränderten Umstände und die höhere Wassertemperatur veranlaßt, ihre Brut ausgestoßen, wodurch unter sämtlichen Fischen des Behälters eine heillose Verwirrung angerichtet wurde. Namentlich waren ein Schlammbeißer und einige Schleierschwänze sehr stark mit Brut behaftet, wodurch den Fischen anscheinend große Schmerzen bereitet wurden, denn die Fische scheuerten sich auf dem Sande, an den Pflanzen u. s. w. Der Sand war aufgewühlt, das Wasser getrübt, und viele Pflanzen entwurzelt. Nur durch die schleunigst vorgenommene Desinfektion des Aquariums nebst Inhalt mit übermangansaurem Kali und die Entfernung der Muschel aus dem Behälter waren die Fische am anderen Tage wieder beruhigt. Herr Semmer hat hierbei die Beobachtung gemacht, daß die junge Muschelbrut sich fast ausnahmslos an die Flossen der Fische ansetzte, die Schleierschwänze hatten unter der Ansatzstelle des Schwanzes ganze Bündel hängen. Zu weiteren Beobachtungen wurde ein Gründling von der Kalibehandlung ausgeschlossen, auch weitere Brut, die von der Muschel noch ausgestoßen worden war, Herrn Engmann übergeben, der eine Karausche und eine große Ellritze, ebenfalls um Beobachtungen anzustellen, damit behaftete. — Ein Vereinsmitglied hat den ehrenvollen Auftrag von einer Hofdame J. M. der Königin von Sachsen erhalten, ein Aquarium einzurichten und zu besetzen, welches J. M. der Königin als Weihnachtsgeschenk übergeben werden soll. Ueber die Behandlung der Fische und Pflanzen soll ein Lakai unterrichtet werden. Allseitigen Anklang bei der Versammlung findet ein Vorschlag seitens des Herrn Fliessbach, eine kleine Weihnachtsfeier im Rahmen des Vereins abzuhalten. Durch Zuruf wird eine aus den Herren Fliessbach, Taenzer und Engmann bestehende Kommission gewählt, welche das weitere veranlassen wird. Weiter beschließt die Versammlung, sich nach Schluß der Sitzung noch nach einigen in Vorschlag gebrachten anderen Lokalen umzusehen; gleichzeit wird die nächste zwanglose Sonnabendzusammenkunft dahin ermächtigt, definitiv über das neue Lokal zu beschließen. Schluß der Sitzung 11 Uhr.

Als Gast in der Sonnabendzusammenkunft vom 17. November erschien Herr Dr. Böhme, der eingehend über seine Seewasseraquarien berichtete und mehrere Mitglieder freundlichst

einlud, seine Anlage (überbauter Balkon) zu besichtigen. Auch hatten wir die Freude, einen Tritonen, Herrn Dr. Weber, Göttingen, der sich besuchsweise hier aufhielt, in unserer Mitte zu begrüßen. Letzterer Herr entschied gleichzeitig die trotz Dürigens genauer Beschreibung des Paradiesfisches bei einigen Mitgliedern immer noch zweifelhafte Frage, daß ersterer ein anderer Fisch sei, als der allbekannte Makropode, der oftmals mit des ersteren Namen belegt werde. Herr Dr. Weber hat Paradiesfische (Polyacanthus viridi-auratus) selbst neben Makropoden gehalten, kennt also diesen jetzt leider wieder aus unseren Becken verschwundenen Fisch aus eigener Anschauung. Des weiteren entspann sich unter verschiedenen Mitgliedern aus Anlaß einer von Herrn Dr. Weber aufgeworfenen Frage in Bezug auf die beste Heizungsvorrichtung eines Terrariums eine lebhafte Diskussion. Die Mehrzahl der Herren ist darin einig, daß eine zweckmäßig konstruierte Warmwasserheizanlage bis dato noch die besten Dienste thue. Diese Frage wird jedenfalls durch das neueste, in der letzten Nr. von „Natur und Haus" erschienene Preisausschreiben des „Triton" endgiltig entschieden werden.

P. E. I. Schriftführer.

Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats August 1900.

Außerordentliche Generalversammlung, Donnerstag, den 2. August l. Js. im Restaurant „Sterngarten".

Der Vorsitzende spricht zunächst den Herren Reiter, Neururer, Schultz Seifers, Sigl und Knan, die sich um die würdige Ausschmückung des Vereinslokals verdient gemacht haben, den Dank aus. Hierauf wird das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Karte des Herrn Reallehrers Gugler aus Pola, diverse Zeitschriften ꝛc Die Kugelabstimmung über Herrn Philipp Netzle ergiebt Aufnahme. Herr Müller demonstriert ein aus Spanien stammendes, der typischen Form von Tropidonotus natrix nahe kommendes Exemplar dieser Natterart, das sich von den heimischen normalen Stücken lediglich durch das Fehlen des dreieckigen oder halbmondförmigen gelben Kopfflecens und spärlichen Markierung des dahinter liegenden schwarzen Fleckens unterscheidet, weiter Tropidonotus viperinus von mittlerer Größe, ferner einige am Schloßberg bei Staufen im Breisgau von einem Reptilienfreund erbeutete Lacerta muralis, subspec. fusca, endlich mehrere Stücke Lacerta muralis, subspec. neapolitana var. campestris von Oberitalien. Die Verbreitung der Lacerta muralis, subspec. fusca in Baden erstreckt sich bekanntermaßen von der Südgrenze bis zur Nordgrenze dieses Landes. Die erbeuteten Stücke der muralis gleichen in jeder Einsicht den Tieren der Bozener Umgebung. Herr Buchhold bringt einige Mitteilungen über prächtige Seerosen-Formen, die er auf seiner Reise in einigen größeren Städten Deutschlands zu bewundern Gelegenheit hatte. Herr Sigl demonstriert Sagittaria sagittifolia mit eigenartiger Blattbildung. Einige Artikel aus dem „Zoologischen Garten", „Naturalien-Kabinet", „Nerthus", den „Blättern" und „Natur und Haus" gelangen zur Verlesung und Besprechung. In der Zeitschrift „Nerthus"-Heft 29, Sitzung des „Heros"-Nürnberg vom 3. April lesen wir zu unserer Genugthuung, daß sich der dortige II. Vorsitzende Herr Längenfelder ebenfalls gegen einige Vorkommnisse in der Fachlitteratur aussprach, die geeignet sind, den Anfänger in der Liebhaberei irre zu führen. „Nerthus"-Heft 30 bringt ein größere Offerte des „Verbandes" über eine Reihe hochinteressanter Tierformen zu ganz entsprechenden Preisen. Dem „Triton"-Bericht — „Natur und Haus"-Heft 21 entnehmen wir eine Beschreibnng des Vereins-Zimmers vom „Lotos" in Wien. Wir beneiden die Herren vom „Lotos" um ihr schönes Heim thatsächlich, können aber nicht umhin uns die Frage vorzulegen, ob auch dauernd ein kleines Häuflein opferwilliger und arbeitsfreudiger Mitglieder über den Bestand dieses idealen Heimes wachen wird?

Donnerstag, den 9. August 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Brief des Herrn Professor Nitsche in Tharandt, Zeitschriften ꝛc. — Aus der „Fischereizeitung", dem „Naturalien-Kabinet" und „Archiv für Naturgeschichte" werden einige Aufsätze bekannt gegegen, so der Fang des Neunauges (Petromyzon fluviatilis). Selbstverstümmelung in der Tierwelt ꝛc. Im Sprechsaal der „Blätter" — Heft 15 — sagt ein Liebhaber von der Sagittaria montevidensis, daß er, entgegen der Angabe in der einschlägigen Litteratur, beobachtet habe, daß besagtes Pfeilkraut sehr wohl Ausläufer treibt, daß dieselben rundlich seien ꝛc. und am Ende eine senkrecht emporsteigende Spitze entwickeln, aus der sich Blätter bilden und daß man diese Ausläufer von der Mutterpflanze abtrennen und gesondert einpflanzen kann. Dieses alles ist soweit richtig, falsch aber ist, daß diese neuen Pflanzengebilde Ausläufer sind, — was man eben unter Ausläufer versteht — sondern es sind einfach Nebentriebe aus dem Mutterstocke, die allerdings wieder für sich Wurzeln fassen und die man

daher auch von der Mutterpflanze trennen kann, um sie weiter zu verpflanzen. Zur Aufnahme in den Verein ist angemeldet: Herr Otto Rist, Beamter der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank. wohnhaft Brienerstraße 28 a I. Die Kugelabstimmung erfolgt in der nächsten Vereins-Versammlung. Herr Sigl berichtet über seine Exkursion gelegentlich seines Aufenthaltes bei Wolfratshausen. Herr Lankes demonstriert ihm von Herrn Damböck zum Verkaufe übersandte aus dem Nachlasse des Herrn Dr. Brunnhübner in Nürnberg stammende Reptilien, und zwar Coluber melanoleucus, Heterodon platyrrhinus, Tropidonotus piscator und Tiligua scincoides. Der prächtige Riesenskink (Tiligua scincoides) aus Australien wird erfreulicher Weise von unserem Herrn Schneider erworben. Heterodon platyrrhinus — aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika, — ein ausnehmend großes und schön gefärbtes Exemplar, bleibt ebenfalls in München und wird von Herrn Dr. Kreitner gekauft. Tropidonotus piscator — angeblich aus Palästina — ein interessant. gezeichnetes Tier, das, entgegen unserer natrix, sich niemals eine hervorragende Kränkung unserer Geruchsorgane zu Schulden kommen läßt, dafür aber fauchend und beißend den liebevollen Annäherungen des Pflegers gegenübersteht, will Herr Lankes erwerben oder doch einige Zeit beobachten, während die wiederum aus dem Lande des Sternenbanners stammende Coluber melanoleucus, — bezeichnend ist der wissenschaftliche Name für diese Natter gerade nicht — eine entschieden elegante und vollkommen harmlose Schlange, die mit Rücksicht auf ihre Größe und Kraft gewiß empfindlich beißen könnte, diese Gewohnheit ihrer europäischen Verwandten aber nicht teilt und jedem Kinde überlassen werden könnte, wenn dieses überhaupt einen besonderen Wert hätte, — wieder an Herrn Damböck nach Nürnberg zurückgehen wird. Herr Müller demonstriert eine Anzahl der plattköpfigen und plattrümpfigen durch Camerano nach unserer Anschauung und unseren Beobachtungen mit Recht zur Species erhobenen Lacerta Bedriagae von Corsika, wohl eine der hübschest gezeichneten und interessantesten europäischen Echsenformen. Einen ausführlichen Artikel über diese kräftige Echse in die „Blätter" als unser Organ werden wir bringen, wenn sich die dermalen uns in gewisser Hinsicht nicht entsprechenden Verhältnisse geändert haben werden (was inzwischen geschehen ist. Red.). Weiter demonstriert Herr Müller ein dunkles Exemplar der seltenen Varietät Cetti von Tropidonotus natrix aus Sardinien. Wir haben diese Varietät der natrix bereits in einem hell gefärbten Stück aus Corsika kennen gelernt. Das heute vorgezeigte Tier erscheint uns infolge seiner bedeutend dunkleren Grundfärbung mit den tiefschwarzen Doppel-Querbändern, die breite Gürtel bilden, entschieden noch interessanter und wertvoller. Es ist fast schade, das hübsche Tier zu töten, um es zu präparieren, aber die exakt angelegte Sammlung der europäischen Kriechtiere und Lurche unseres Herrn Müller will eben das Schönste und Seltenste hinsichtlich der Art und Varietät nicht missen.

Donnerstag, den 16. August 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen u. genehmegt. Der Vors. teilt mit daß Herr Paul Nitsche vom „Triton"-Berlin sich kurze Zeit in München aufhielt und von den Herren Haimerl und Lankes empfangen wurde. Die genannten Herren verbrachten mit Herrn Nitsche und dessen Familie einen sehr gemütlichen Abend. Herr Dr. Bade teilt mit, daß er ab 1. Oktober 1900 eine Zeitschrift mit dem Titel: „Die Natur im Bilde" herausgeben wird und spricht den Wunsch aus, daß er auch von Seite der „Isis" unterstützt werden möge. Dem Herrn Dr. Bade werden die Bedingungen, unter welchen eine Mitarbeit der „Isis" an seiner Zeitschrift erfolgen kann, wie dies bereits einmal geschehen ist, wieder bekannt gegeben. In den „Münchener Neuesten Nachrichten" ist nunmehr die amtliche Veröffentlichung über die erfolgte Eintragung der „Isis" in das Vereins-Register enthalten. Herr Lankes macht auf einen sehr originellen Artikel in der „Illustrierten Welt" mit Zeichnung von einem Herrn Kunstmaler Lieber, „Der Vipernfänger" aufmerksam. Die Kugelabstimmung über Herrn Otto Rist, Beamter der bayr. Hypothek- und Wechselbank ergibt Aufnahme. Eine höhere, offenbar sehr zart- und feinfühlig angelegte Dame hat bei Frau Damböck zufällig gesehen, wie eine natrix einen Rana verzehrte und der Frau Damböck die hohe Polizei auf den Hals geschickt. Wenn wir uns auch mit öffentlichen Fütterungen von Schlangen keinesfalls einverstanden erklären können, so wissen wir anderseits auch mit so überschwenglichen Gefühlsduseleien eines krankhaft veranlagten Frauenzimmers nichts anzufangen. Zur Aufnahme in den Verein sind neu angemeldet: 1. Herr Dr. Friedrich Kreitner, prakt. Arzt, wohnhaft Mozartstr. 19/II und Berg am Laim; 2. Herr Karl Würz, Buchhalter Bayerstraße 53/4. r. Die Kugelabstimmung über beide Herren erfolgt in der nächsten Vereins-Versammlung. Herr Müller demonstriert ein 67 cm langes, tragendes Weibchen von Pelias berus, in Lochhausen, ca. 15 km von München entfernt erbeutet, Herr Lankes ein kräftiges Exemplar von Heterodon platyrrhinus var. nigra aus Nordamerika. Herr Kgl. Reallehrer Gugler teilt in einer Karte aus Cattaro Herrn Lankes mit, daß es ihm mit unsäglicher Mühe gelungen sei, 2 Stücke der seltenen und hübschen Lacerta oxycephala zu fangen. Ob es Herrn Gugler gelingt, diese nach Dr. Werner schwer haltbaren Tiere lebend heimzubringen, ist eine andere Frage. Seitens des Herrn Seifers werden mehrere gelungene Photographien seiner Aquarien vorgezeigt. Herr Sigl berichtet kurz über seine Exkursion nach der Georgenschwaige und den Fang von Libellen beim Gerner-Bade. Durch

Herrn Haimerl gelangt eine Partie Wasserpflanzen zur Verteilung. Gelegentlich eines Ausfluges unseres Kassierers Herrn Feichtinger mit Töchterchen in das Gleißenthal (ca. 25 km von München) haben die Genannten mehrere braune Frösche erbeutet. In der folgenden Vereins-Versammlung wurden diese Braunröcke zu Fütterungszwecken an einzelne Mitglieder verteilt, und fast wäre ein dabei befindliches mittelgroßes Exemplar von Rana agilis auf diese Weise verloren gegangen, wenn nicht ein kundiger Blick im letzten Moment den Springfrosch festgestellt hätte. Wir haben heuer nun für die Umgebung Münchens den zweiten Springfrosch, allerdings aus einer anderen, dem ersten Fundort sogar direkt entgegengesetzten Richtung nachgewiesen. Seltsamer Weise ward wieder nur ein einziges Exemplar erbeutet. Bezeichnend aber für den Frosch ist, daß diesmal, ebenso wie früher, der Fundort ein vor Winden ziemlich geschützter Platz und eine Waldwiese war. Das Auftreten von Rana agilis um München (bisherige Fundplätze Osten und Westen der Stadt) ist nunmehr ein absolut sicheres, mag auch das Tier verhältnismäßig viel seltener vorkommen als andere Anurenarten. Die selbst für geübtere Naturfreunde ziemlich schwere Unterscheidung des agilis vom fusca mag für das spärliche Auffinden des Springfrosches nicht die geringste Ursache sein. Eine Exkursion in's Gleißenthal ist geplant. In „Natur und Haus" — Heft 22 bringt Herr Kammerer in Wien sehr interessante Ausführungen über „Haftzeher in der Gefangenschaft". Bezüglich des Phyllodactylus europaeus, von dem Herr Kammerer meint, daß er Mehlwürmer verschmäht, möchten wir bemerken, daß der sardinische Blattzeher diese, allerdings nur kleine Tiere, sehr wohl frißt. Einige weitere Artikel aus „Natur und Haus" und „Nerthus" — Heft 31 gelangen zur Verlesung und Besprechung. Die Frage, ob einheimische oder fremdländische Fische gepflegt werden sollen, eine Sache, die schon öfter berührt und neuerdings in der Zeitschrift „Nerthus" und auch im Verein angeschnitten wird, kann uns nicht weiter beschäftigen. Ein jeder pflegt und züchtet einfach, was ihn interessiert, was zu pflegen ihm seine Verhältnisse und seine Zeit erlauben und für das er eine besondere Neigung empfindet. Ueberall ist zu lernen. Sammelbüchse 2 Mk.

Donnerstag, den 23. August 1900.

Der Vorsitzende begrüßt die Versammlung, insonderheit den von seiner Reise nach Dalmatien, Herzogewina und Montenegro zurückgekehrten Kgl. Reallehrer Herrn Gugler. Das Protokoll der letzten Versammlung wird verlesen und genehmigt. Vom Kgl. Amtsgerichte München I ist eine Mitteilung über Genehmigung unserer Satzungen, sowie über die erfolgte Eintragung der „Isis" in's Vereins-Register eingetroffen. Im Einlaufe weiter einige Zeitschriften und Karte des Herrn Professor Morin aus Klausen, (Tirol). Frau Damböck hat wieder einige Stücke von Apus cancriformis gefunden, im Ganzen 15 Tiere. Für heuer dürfte nunmehr Schluß sein, da die bezügliche Pfütze im Austrocknen ist. Herr Lankes verliest einige Aufsätze aus der Fischereizeitung, „Nerthus" — Heft 32 — finden wir hochinteressante Mitteilungen über den Pygapus lepidopus (Flossenfuß) aus Australien von H. Stüve in Hamburg, einer äußerst rührigen Firma, die in letzter Zeit wertvolle und interessante Tiere auf den Markt brachte. „Nerthus" — Heft 33 — enthält einen Aufsatz von H. Lachmann über „Schlangenhalsschildkröten". Herr Lachmann sagt in diesem Aufsatz u. A.: „Unsere nach einer Photographie hergestellte Abbildung zeigt uns eine amerikanische Schlangenhalsschildkröte (Chelodina longicollis) 2c. Das ist falsch. Die Abbildung zeigt eine der fünf australischen Schlangenhals-Schildkrötenarten und zwar Chelodina longicollis. Die südamerikanischen Schlangenhalsschildkröten bezeichnet man mit Hydromedusa und unterscheidet 3 Arten. Die Bezeichnung unter der Abbildung ist richtig. Weiter ist noch ein hübsch geschriebener Aufsatz von Otto Tofohr über Lacerta muralis, subspec. neapolitana var. taraglionensis zu erwähnen. Den bezüglichen Ausführungen vermag sich jeder Beobachter der prächtigen Echse nur anzuschließen. Das neue Büchlein von Mönkemeyer, „Zimmer- und Freiland-Aquarienpflanzen" gelangt zur Anschaffung. Der Bericht des Verbandes wird bekannt gegeben. Sehr interessant ist endlich noch der Bericht der „Wasserrose"-Dresden bezüglich der Schilderung des Angriffes einer Kreuzotter auf einen Zaunkönig. Die Schlußfolgerung des dortigen Vereines aus dem Vorgange vermögen wir indes nicht zu teilen. Die Kugelabstimmung über Herrn Dr. Friedrich Kreitner, prakt. Arzt und Herrn Karl Würz, Buchhalter, ergiebt Aufnahme. Herr Landgerichts-Sekretär Dietl in Traunstein hat ein junges Exemplar von Pelias berus bei Traunstein erbeutet. Das Tier besitzt eine so dunkle Grundfärbung, daß die Zeichnung nur in gewissem Lichte zu erkennen ist. Herr Dietl hatte die Schlange nicht erkannt, sondern sie nach erfolgter Tötung Herrn Lankes, der das Tier sofort bestimmte, für die Vereins-Sammlung übergeben. Herr Reallehrer Gugler hat von seiner Reise nach Herzogewina und Montenegro einige Lacerta muralis subspec. fusca, die sich in der Zeichnung von deutschen und bozener Stücken ziemlich unterscheiden und 2 Stück Lacerta oxycephala, die letzteren sind leider tot, mitgebracht. Herr Lankes demonstriert ein großes Exemplar von Coluber melanoleucus, sowie eine sehr bissige Coluber obsoletus, var. spiloides, außerdem eine Zamenis constrictor; sämtliche Tiere aus Nordamerika von Frau Damböck importiert. Unser Herr Reiter, ein großer Freund bissiger Schlangen, trat mit der Coluber obsoletus sofort in

innigste Fühlung. Ein hiesiger Fabrikant überwies 2 Echsen von Sumatra als Präparate unserer Sammlung. Herr Sigl verliest seinen sachlich gehaltenen Bericht über die Exkursion nach dem Gleißenthal.

Donnerstag, den 30. August 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Mit dem 1. September l. Jhrs. wird unser langjähriges Mitglied Herr Schlissleder nach Rosenheim übersiedeln und als auswärtiges Mitglied dem Verein angehören. Der Genannte überweist 2 Bücher der Vereins-Bibliothek. Im Einlauf: Brief des Herrn Nitsche-Berlin und Dr. Kreitner hier. Herr Feichtinger liefert die geschmackvoll gehaltenen Satzungen. Aus dem „Naturalien-Kabinett“ gelangen einige Absätze zur Verlesung. Herr Netzle verteilt einige Makropoden an die Vereins-Mitglieder. Durch Herrn Lankes gelangen zur Demonstration Emys lutaria und Emys blandingi, Clemmys caspica und leprosa, endlich Malaco clemmys geographica. Herr Lankes bespricht die einzelnen Tiere und versucht besonders die Unterscheidungsmerkmale zwischen den Arten, die der gleichen Gattung angehören, hervorzuheben. Herr Schmid demonstriert endlich einige Pflänzchen des aus dem Mittelmeer-Gebiete stammenden Cyperus rotundus. H.

*

„Sagittaria,“ Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde, Köln a. Rh.

Versammlung vom 2. Oktober.

Die seiner Zeit gewählte Kommission zur Aufstellung eines Etats berichtete, daß die Vereinsunkosten pro Jahr und Kopf des Mitgliedes sieben Mark betrügen, infolgedessen der Jahresbeitrag von sechs auf acht Mark erhöht wurde. Herr von Steinwehr zeigte den künstlerisch gehaltenen, von Herrn Seegers stammenden Entwurf eines Vereinsplakates, welches gleichzeitig als Diplom verwendet werden kann. Herr Dr. Czaplewski sprach über Mikroskope mit Berücksichtigung besonders für den Verein geeigneter. Herr Braun warnte vor der Anwendung von Perubalsam bei lebenden Tieren, da seine an Parasiten leidenden Eidechsen, die damit behandelt wurden, sämtlich eingingen. Verschiedene Mitglieder stifteten selbstgezogene Makropoden, Eidechsen und Wasserpflanzen, die unter die Mitglieder versteigert wurden. Als Mitglieder wurden aufgenommen die Herren: Dr. Hoppe, Schierer und Brandenberg jun.

Versammlung vom 16. Oktober.

Der Hauptsache nach wurde mit der Kommission für das Stiftungsfest über die von derselben gemachten Vorschläge beraten. Trotzdem dieselbe eine ganze Reihe von Genüssen in Aussicht stellte, kam man doch zu dem Entschluß, für dieses Jahr von der Abhaltung eines Stiftungsfestes abzusehen. Mit lebhafter Freude und großem Dank nahm die Versammlung Kenntnis von verschiedenen wertvollen Stiftungen: Frau Ludwig stiftete eine Sammlung von 15 ausgestopften Vögeln, die alle von lebenden Fischen sich ernähren; Herr Ludwig überwies dem Präparatenschrank einen Torpedofisch, Herr Bieler einen Stachelfisch, Herr Seegers 2 Seenadeln, Herr Müller für die Bibliothek 1 Buch „Naturbilder“ von Grube!

Versammlung vom 6. November.

Der Vorsitzende Herr von Steinwehr teilt mit, daß die Herren Assenmacher, Dr. Dolff, Pörsken, Gronen und Pladt aus dem Verein ausgeschieden seien und überbringt die Einladung des Vereins für Sanitätshunde zu seiner Generalversammlung in Aachen. Von einem offiziellen Vertreter soll abgesehen werden. Herr Bieler hielt einen Vortrag über Wasserpflanzen, welcher veröffentlich werden soll. Herr Gebel zeigte nordamerikanische- und Forellenbarsche sowie Zwergwelse. Derselbe stiftete für den Schrank Ringelnatter- und Katzenschlangenpräparate. Herr Ludwig schenkte der Bibliothek die Werke Sprey, Die Expedition der Chellenger und Lampert, Das Leben der Binnengewässer.

Versammlung vom 20. November.

Die Firma Umlauff hatte dem Verein eine Kollektion von Präparaten zugeschickt, welche unter den Mitgliedern versteigert wurden. Es befanden sich darunter Exemplare von Landschildkröten, Haifischen und Alligatoren. Die Präparate waren sehr schön und fanden allgemeinen Anklang. Der Rest des Abends wurde ausgefüllt mit zwanglosen Mitteilungen der Erschienenen über ihre im Laufe des Sommers gemachten Erfahrungen über Aquarien- und Terrarienpflege. — E. —

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil; Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 2. Magdeburg, den 16. Januar 1901. XII. Jahrgang.

Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. Mit Abbildungen. (Fortsetzung.)

Es ist nun auffallend, daß die Zamenis-Arten, obwohl sie nicht zu den Trugnattern, sondern zu den echten, glattzähnigen Nattern gehören, bei der Bewältigung der Beute meist genau so verfahren wie jene, sich ganz so geberden, als hätten sie einen Giftapparat zur Verfügung. Mäuse und Vögel, welche nur ganz ausnahmsweise angenommen werden, umschlingen die Zamenis-Arten allerdings und töten sie durch Erdrücken; Eidechsen aber werden einfach an beliebiger Körperstelle erfaßt und sofort verschlungen. Hierbei ist jedoch bemerkenswert, daß die sonst so wehrhaften Eidechsen nur selten einen Versuch zur Verteidigung wagen; geschieht dies von Seiten besonders großer und wehrkräftiger Futtertiere dennoch, so werden auch diesen eine, im Notfalle zwei Schlingen lässig um den Leib gelegt. Gewöhnlich aber scheint sich der Eidechse, sobald sie einmal ergriffen ist, eine Art Starrkrampf zu bemächtigen, denn sie läßt sich, ohne „mit einer Wimper zu zucken", ruhig verschlingen. Es macht ganz den Eindruck, als wirke ein Gift lähmend auf sie ein, genau wie das ja bei den Trugnattern, z. B. bei der Eidechsennatter, der Katzenschlange, den Baumschlangen 2c. erwiesenermaßen der Fall ist: durch Einwirkung der hinteren gefurchten Zähne wird das Opfer vergiftet und widerstandsunfähig gemacht.

Es scheint demnach, daß die Zamenis gewissermaßen auch Anlage haben, giftig zu sein. Man kann sich nicht besser ausdrücken, da eine Giftdrüse nicht entdeckt wurde und auch schwerlich jemals entdeckt werden wird.

Beobachten wir vergleichsweise eine Glattnatter, eine Aeskulapnatter beim Verzehren einer Eidechse: immer schlägt diese wie wahnsinnig um sich, beißt sich in der Haut der Schlange fest und bringt letztere dadurch oft in arge Verlegenheit; denn mit aller Kraft hält sie die Kiefer geschlossen und benimmt dem Raubtier so lange Zeit die Möglichkeit des Verschlingens. Bei einer Trugnatter und merkwürdigerweise auch bei den glattzähnigen Zamenis-Arten kommt derartiges nicht vor; gleich im Beginn ist die Eidechse, wie gesagt, völlig erschlafft.

Auch die von den Tropidonotus-Arten lebend verschlungenen Frösche und Fische setzten dem Räuber im Verhältnis zu ihrer Kraft wenig Widerstand entgegen, doch bleiben wenigstens die Frösche im Magen der Ringelnatter noch am Leben. Aber die gänzliche Gelähmtheit der meisten Opfer beim Verschlungenwerden ist doch rätselhaft. Und beide Gattungen, Zamenis und Tropidonotus,

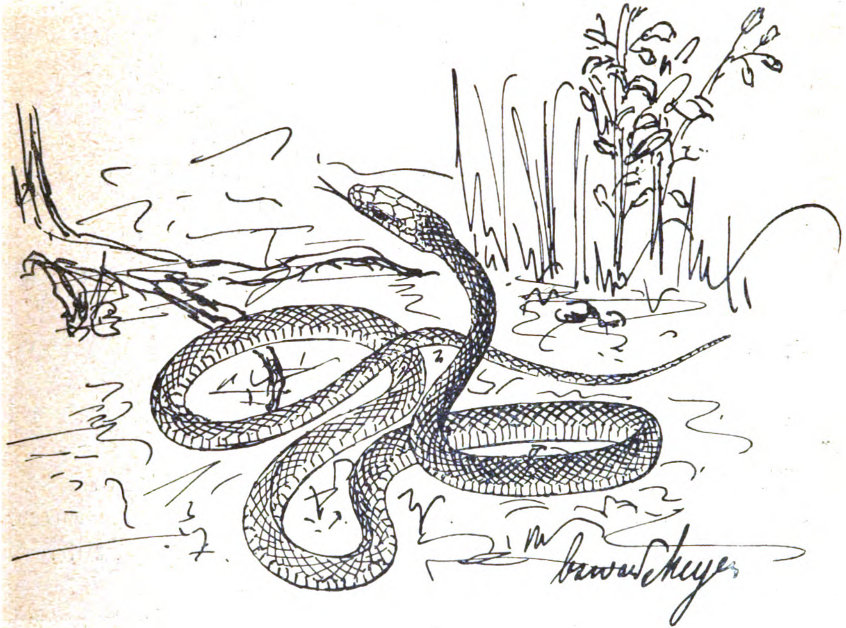
stehen im System den Trugnattern nahe! Wir müssen es der Zeit überlassen, hier und anderweitig Klarheit zu schaffen.

Ein sehr schönes, großes und imposantes Tier ist die nordamerikanische Tannenschlange (Coluber [Pityophis] melanoleucus, Daud.). Ein Exemplar meiner Sammlung, welches nahe an 2 m lang ist, besitzt eine hellbraune Oberseite mit vielen, sehr breiten und langen dunkelbraunen Querbinden, welche den Gesamteindruck sehr verdüstern. Die Unterseite ist strohgelb. Ich sah aber auch Exemplare, bei denen jene Binden graphitschwarz, die zwischenliegende Haut hellgrau, fast weiß gefärbt waren; auf solche Tiere ist wohl der wissenschaftliche Speziesname „Melanoleucus“, d. i. „Schwarz-weiß“, zurückzuführen.



Durch ihre Ruhe und Gutmütigkeit erinnert die Tannenschlange stark an die europäische Vierstreifennatter. Ihre Nahrung im Terrarium bilden Mäuse, junge Ratten und Sperlinge, auch junge Meerschweinchen und Kaninchen bewältigt sie leicht. Sie gehört wohl zu den haltbareren Schlangen; dennoch habe ich, mit der Schlangenpflege überhaupt nicht von besonderem Erfolg begünstigt, auch an dieser Art schwere Verluste erleben müssen. Namentlich spielte hierbei eine furchtbare Krankheit die Hauptrolle, welche ich bei der Tannenschlange zuerst und später an vielen aus Nordamerika importierten Schlangen beobachtet hatte: vor Eintritt einer Häutung schält sich an der Unterseite nicht bloß die abgestorbene Epidermis ab, sondern die einzelnen Bauchschuppen lösen sich ganz los und lassen unter sich das bloße Fleisch frei, wodurch schlimme Entzündungen und Eiterungen entstehen. Das von dieser, Gottlob nicht sehr häufigen Krankheit befallene Tier scheint ausnahmslos verloren zu sein, wenn

es sich auch noch so lange gequält, ehe es der Tod ablöst. Da besonders amerikanische Schlangen daran leiden und es häufig üblich ist, die amerikanischen Reptilien in Zinkblechkisten über den Ozean zu senden, so ist zu vermuten, daß die ätzenden, säurebildenden Eigenschaften des Zinkbleches, wenn es mit geeigneten Stoffen, z. B. mit Meerwasser in Berührung kommt, so schädlich einwirken, beziehungsweise daß dem Zink infolge der Länge des Transportes Gelegenheit gegeben wird, jene verderblichen Eigenschaften zu entwickeln.



Viel Erfreulicheres kann ich über die vierte zu besprechende Schlange, die Kettennatter (Coronella getula, L.) — in der amerikanischen Systematik Ophibolus und Herpetodryas genannt — berichten. Zwar kann ich auch hier nicht über Mangel an Verlusten klagen, aber diese Verluste entstanden nicht durch Zugrundegehen der Kettennattern, sondern dadurch, daß diese alle Käfiggenossen, mochten sie warm- oder kaltblütig sein, auffraß; und solche Verluste läßt man sich noch eher gefallen. (Schluß folgt.)



Vervielfältigung der Daphnien als Nahrung für die Fischbrut.

Von N. v. Depp. (Schluß.)

Um eine fruchtbare Infusorien- und Daphnienkultivierung zu erzielen, ist Sonnenlicht und eine Temperatur von wenigstens 10 ° R. nötig; bei niedriger Temperatur senken sich die Daphnien in dem Gefäß und vermehren sich kaum,

andererseits selbst bei einer guten Temperatur vermehren sie sich auch nur sehr langsam, wenn man sie in den Schatten stellt.

Die Behältnisse, deren man sich zur Daphnienzucht bedient, müssen säuberlich vom Schmutz gereinigt sein, weil sie sich dann vergraben und umkommen. Um sich eines regulären Daphnienfutters zu versichern, ist es gut, wenn man verschiedene Gefäße hat, aus denen man sie mit dem Netze zieht, oder sie einfach — Wasser und Daphnien — in die Behältnisse der Fischbrut schüttet. In denen der Daphniengefäße, die man nicht völlig ausschüttet, mag man fortfahren nach und nach mit Einthuung von frischem Mist.

Man darf sich nur ganz frischen Kuhmistes bedienen, denn in dem alten entwickeln sich eine Menge Insekteneier, deren Larven der Fischbrut schädlich sind. Aus demselben Grunde mag man für diesen Zweck den Gebrauch von stehendem Teichwasser abschaffen, in dem sich fast immer diese schädlichen Larven finden.

Wenn man die Mischung vorbereitet, darf man sie nicht zu sehr mit Mist durchsetzen, da sonst die Masse zu stark gährt, was die Entwickelung der Infusorien und Daphnien hindern würde. Außerdem können in einer zu dichten Mischung Infusorien und Daphnien kaum existieren.

Auszug des Bulletins durch die Centralgesellschaft für Vogel- und Thierschutz.

Ueber die Zucht von Daphnien als Fischnahrung.

1889 habe ich im „Journal de pêche“ in St. Petersburg einen Artikel über die Verfältigung der Daphnien veröffentlicht:

Diese Notiz ist 1891 von Mme. Katherine Crantz als Uebersetzung in Nr. 19 der „Revue de sciences naturales appliquées“ gebracht worden, aber ohne daß die Initialen N. A. D—pp., womit ich meinen Artikel in dem russischen Journal unterzeichnet hatte, vermerkt waren.

Der Versuch, der von mir vorgeschlagen ist und der sehr einfach scheint, bereitet nichts destoweniger gewisse Unbequemlichkeiten, wenn man die Daphnien in Massen vermehren will, denn man braucht eine beträchtliche Menge von Erzeugern und Gefäße, in denen sie den Winter zubringen.

Ich habe eine bequemere Art erfunden, die lebende Erzeuger unnötig macht. Man sieht im Herbst auf dem Rücken der Daphnien einen kleinen schwarzen Punkt erscheinen, der im Größerwerden eine dreieckige Form annimmt, das ist die Samenkapsel, in welcher die Wintereier der Schaltiere eingeschlossen sind.

Im Spätherbst, im Oktober, stoßen die Daphnien die Kapseln ab, die nun an der Oberfläche des Wassers schwimmen oder an der des Wassers in den Behältnissen; man fischt sie mit einem Tüllnetz. Wenn man das Wasser, das die Kapseln enthält, durch irgend welchen Stoff filtriert, erhält man einen Rückstand, den man trocknet.

In diesem Zustande vertragen die Daphnieneier Hitze, Kälte und Feuchtigkeit, ohne ihre Fruchtbarkeit zu verlieren, sie können sogar weithin in einem Kouvert mit der Post geschickt werden.

Wenn man Daphnien benötigt, muß man ihnen eine ausreichende Nahrung verschaffen, indem man sich Infusorien verschafft. Um solche zu erhalten, werfe man in ein Behältnis oder in Teiche eine Auflösung in Wasser von frischem

Kuhmist, dann thut man die Wintereier der Daphnien hinein, welche sich schnell entwickeln. — Ein kleiner Teil Kapseln genügt zur Erzeugung einer großen Menge Schaltiere. Die Daphnieneier entwickeln sich kaum in kaltem Wasser, es muß wenigstens 13 ° C. haben.

Um eine regelrechte Daphnienzucht zu erzielen, muß man von Zeit zu Zeit frischen Mist im Wasser hinzufügen.

Nach meinen Beobachtungen sind die Daphnien, die aus den Wintereiern hervorgehen, viel fruchtbarer als die, die die kalte Jahreszeit im Wasser zugebracht haben.



Winterexkursionen eines Aquarienfreundes.

Von Brüning. (Schluß.)

Der November geht zu Ende. Wohl seit zwei Wochen haben wir die Sonne nicht mehr gesehen; richtiges Hamburger Winterwetter: früh morgens dichter Nebel und nachher feiner Staubregen. Das ist nicht sehr verlockend. Aber wenn man die ganze Woche im Hause gesessen hat, so will man doch wenigstens am Sonntag etwas Luft schnappen und nimmt schon das bischen Feuchtigkeit mit in den Kauf. Es geht nach der Horner Rennbahn, obwohl man sich denken kann, daß eine solche Gegend nicht viel bietet. Mitten auf freier Weide liegt ein ziemlich flacher Tümpel. Auf der Wasseroberfläche schwimmen einige alte Blätter vom Wasserknöterich, Polygonum amphibium, am Grunde gewahren wir Wasserhahnenfuß, Ranunculus aquatilis, und einige niedrige Hottonien. Ich fahre mit dem Kätscher durch das Kraut, ziehe zurück und blicke hinein: nichts als Schnecken! Wir haben keine Verwendung für dieselben und werfen sie ins Wasser zurück. Doch in dem einen Zipfel des Kätscherbeutels krabbelt zwischen den Wasserasseln und Pflanzenstücken ein junger Streifenmolch, Triton taeniatus. Wir fangen noch viele davon; einige von ihnen haben noch die Kiemenbüschel. Beim nächsten Zuge langen wir mehr in die Mitte hinein. Diesmal sind wir glücklicher gewesen, denn wir haben einen erwachsenen Streifenmolch erbeutet, und aus dem Pflanzengewirr im Zipfel wühlt sich ein großer Kammmolch, Triton cristatus, hervor. Es ist ein Männchen im vollen Hochzeitsschmuck mit schönem Rückenkamm und weißem Schwanzstreifen. Ich habe diese Molche den ganzen Winter hindurch gefangen: am 27. November, 11. Dezember, 27. Januar, 11. und 26. Februar. Auch dieser Ausflug ist recht ergiebig gewesen. Die erbeuteten Asseln und Flohkrebse werfen wir zu den Fischen ins Aquarium. Sie finden schnell Abnehmer. Ebenso ergeht es den kleinen Ruderwanzen, auf welche namentlich die Barsche eifrig Jagd machen. Die erwachsenen Molche — die jungen haben wir wieder in Freiheit gesetzt, obwohl wir sie als Futter für Axolotl hätten verwenden können — thun wir in Einmachhäfen von hellem Glas. Man braucht nichts darüber zu binden, denn die Tiere bleiben im Wasser, und sollten sie nächtliche Auswanderungsgelüste bekommen, so werden

diese von dem eingebogenen Rande des Glases vereitelt. An Futter gebricht es nicht, denn die Molche fressen gierig rohes Rindfleisch und nehmen es schon am zweiten Tage vom Futterstock.

Nun kommt allmählich das Weihnachtsfest heran. Ein Bekannter, ein Anfänger im Aquariumsport, will sich zum Fest ein großes Aquarium einrichten und hat mich gebeten, ihm eine Anzahl Karauschen zu besorgen. Die wollen wir uns selbst fangen. Es ist zwar für den Dezember in unserer Gegend ganz ungewöhnlich kalt, aber wir stecken ein kleines Eisbeil in die Tasche, und mit Kätscher und Kanne geht es hinaus nach dem Hellbrook. Wir wenden uns einem kleinen, ungefähr kreisrunden Tümpel zu, von etwa 6 bis 7 Meter Durchmesser und ca. 2 Meter Tiefe. Das Eis ist von beträchtlicher Dicke und fast glashell. Zu unserm großen Erstaunen gewahren wir, wie unter demselben die großen Schwimmkäfer, teilweise sogar in der Paarung begriffen, munter umherschwimmen. Ein kleines Rinnsal führt dem Tümpel etwas fließendes Wasser zu. Vielleicht benutzen die Käfer die Mündungsstelle zum Atemholen, vielleicht ist auch das Eis über dem Wasser etwas gewölbt und läßt so Raum für eine Luftschicht. Auf der Mitte des Tümpels hauen wir mit dem Beil ein Loch ins Eis von etwa einem halben Quadratmeter Größe. Nach der herrschenden Kälte können wir annehmen, daß die Karauschen in der Mitte an der tiefsten Stelle dicht zusammen im Kraut sitzen werden; denn dort unten sind höchstens + 2 bis 3 Grad R. Darum sind die Fische schlaffsüchtig und leicht zu fangen. Das Ergebnis unserer Fischerei besteht aus zwei Dutzend Karauschen. Damit halten wir auf, denn wir wollen den Tümpel nicht ausräubern.

Kurz vor Neujahr hatten meine Axolotl gelaicht. Die Eier sind bereits fast vier Wochen alt, so daß ich jeden Tag das Ausschlüpfen der Jungen erwarten kann. Ich muß also für Futter sorgen. Auf den stehenden Gewässern liegt zwar noch Eis, aber es ist mürbe; kleine, geschützt liegende Gräben sind eisfrei. Wir suchen einen solchen Graben auf. Von Wasserpflanzen ist keine Spur darin zu sehen; auf dem Boden liegt altes Erlenlaub. Nun fahren wir mit dem Bügel des Kätschers dicht darüber hinweg. Einige Blätter kommen mit in den Beutel hinein, doch das thut nichts, man kann sie nachher leicht aus dem Sammelglase herauslesen. Wir kehren den Beutel um und spülen ihn im Sammelglase ab. Welch ein Leben! Es wimmelt von Kleingetier. Daphnien sind zwar verschwindend wenig dazwischen, dafür aber desto mehr Hüpferlinge und eine Unzahl von Muschelkrebsen. Wenige Züge liefern genug und übergenug. Da wir aber zur Vorsicht mit einem Eisbeil versehen sind, so wollen wir doch untersuchen, wie es denn in den beeisten Tümpeln aussieht. Wir schlagen also am Ufer ein Loch ins Eis und langen auf den Grund. Mehrere tote Karauschen und Stichlinge werden zu Tage gefördert; aber bei jedem Zuge bringt der Kätscherbeutel eine Anzahl toter Frösche herauf — in etwa einem halben Dutzend Zügen an die dreißig (27. Januar 1900). Alle sind sie an der einen Seite aufgeplatzt, und die Gedärme sind hervorgequollen. Am 26. Februar fand ich einen solchen Frosch, Rana arvalis, lebend mit heraushängenden Eingeweiden am Ufer eines kleinen Baches sitzen. Er sprang bei

meiner Annäherung in das seichte Wasser und suchte sich am Grunde zu verstecken. Es thut mir leid, daß ich ihn nicht mitgenommen habe um zu sehen, ob er es durchholen würde; bei Molchen heilen selbst derartige Verwundungen in unglaublich kurzer Zeit. Im milden Winter 1898—99 ging es den Fröschen besser. So fand ich am 29. Dezember 1898 bei hellem Sonnenschein einen großen grünen Wasserfrosch, Rana esculenta. Er saß am Ufer eines Billteiches auf dem Lande und sonnte sich. Als ich näher trat, kroch er langsam — fast möchte ich sagen: verdrießlich — ins Wasser. Doch ehe er die rettende Tiefe erreichte, hatte ich ihn bereits erwischt.

Nach den Sammelteichen am Billdeiche geht auch unsere Exkursion im Februar. Es ist in der zweiten Häfte des Monats. Die Gewässer sind heute eisfrei; aber das Wasser ist doch recht kalt, und nichts Lebendes ist darin zu sehen. Wir müssen uns also wohl auf gut Glück verlassen. In der Tiefe sehen wir einen dunklen Haufen von Wasserpest, Elodea canadensis. Wir langen mit dem Kätscher hin und ziehen mit sehr wenig Hoffnung zurück. Aber welch freudige Ueberraschung! Es ist ein großartiger Fang gethan: aus dem Pflanzengewirr sammeln wir ein halbes Dutzend Bitterlinge und einen ausgewachsenen Rohrbarsch, Perca fluviatilis. Mein Begleiter fängt an Sprichwörter zu zitieren, wie „Ein blindes Huhn findet auch ein Korn" und ähnliche, noch impertinentere. Aber ich habe den Spötter zum Schweigen gebracht, denn an einer zweiten Stelle glückte es ebenso, und einige Tage später fing ich wieder zwei große Barsche und zwar ein Pärchen, von welchem das Männchen leider einging, während das Weibchen nach einiger Zeit in der Nacht seine Eierschnur um ein Pflanzenbüschel im Aquarium gewunden hatte. Selbstverständlich waren die Eier ja unbefruchtet; aber dennoch hat es mir sehr viel Spaß gemacht.

Auf diesen meinen Exkursionen während der Wintermonate habe ich selten, sehr selten einen Aquarien- oder Terrarienfreund getroffen. Eher glückt einem das schon im März, denn in diesem Monat kann man an sonnigen, geschützt liegenden Stellen schon die Mooreidechsen in den Mittagsstunden antreffen. In den Gewässern hat der Stichling bereits sein buntes Hochzeitskleid angelegt; am Ende des Monats laichen schon die braunen Frösche und beim 21. steht im Kalender „Frühlingsanfang".



Ein Rundgang durch die III. Ausstellung des Vereins „Salvinia" in Hamburg.

Von Otto Tofohr. (Schluß.)

Wir kommen nun zu der zweiten Reihe der ausgestellten Objekte, welche wieder manches Interessante und Sehenswerte bietet. Zunächst sehen wir eine Anzahl Spiritus-Präparate, welche von der „Salvinia" ausgestellt werden. Dann folgen 2 Terrarien, ausgestellt von H. Glinicke. Dieselben sind unter genauester Anlehnung an die Idee von Dr. Wolterstorff-Magdeburg gebaut, wie sie seiner

Zeit von diesem Herrn veröffentlicht wurde. Diese Terrarien eignen sich namentlich für solche Schwanzlurche, welche tieferes Wasser zum Ablaichen lieben. Besetzt ist das eine mit 7 zuchtfähigen Marmormolchen, von welchen auch bereits Nachzucht erlangt wurde. Leider sind die Jungen nicht zur Stelle. Das andere Terrarium ist besetzt mit jungen Schwanzlurchen eigener Zucht, und zwar einer Kreuzung zwischen Triton Carolingii und Triton cristatus. Die Tiere sind nahezu ausgewachsen und sind während der Ausstellungszeit in eifriger Copula begriffen. Auch die von C. Brüning vorgeführten Triton cristatus sehen wir eifrig ihrem Fortpflanzungsgeschäft huldigen. Die angenehme Wärme im Ausstellungsraum scheint ihnen sehr zu behagen. W. Schorr zeigt ein prächtiges Zuchtpaar schwarzer Axolotl und außerdem eine Anzahl Junge eigener Zucht. Das Schorr'sche Zuchtpaar hat zweimal in diesem Jahre gelaicht, und wurde eine große Anzahl der abgelegten Eier im Verein verteilt. Alle auf der Ausstellung gezeigten jungen Axolotl stammen aus dieser Zucht. Sie werden ausgestellt durch Glinicke, Gemmel und Riechers. Die Tiere des letzteren sind am besten entwickelt; trotzdem sie erst im Juli geboren, zeigen sie schon eine mächtige Größe, die Tiere lassen sorgfältige Pflege erkennen. — Es folgt dann ein kleiner Glasbehälter mit jungen zweijährigen Feuersalamandern, einem Moorfrosch und einer Knoblauchskröte, alles eigene Zucht, welche vom Verfasser außer Konkurrenz ausgestellt wird. Ein alter ehrwürdiger Laubfrosch in demselben Behälter erregt mehrfach allgemeine Heiterkeit dadurch, daß er ganz fröhlich seine Stimme erschallen läßt. Junge selbstgezüchtete Makropoden, 135 an der Zahl, werden von H. Gerber gezeigt und finden allgemeinen Beifall. Das gleichfalls ausgestellte Zuchtpaar ist von besonderer Schönheit. Auch Joh. Finke zeigt durch seine ausgestellten Tiere, daß er in Makropodenzucht gutes leistet. Nun kommen wir zu einem kleinen vornehm ausgestatteten Aquarium, welches von der „Salvinia" gezeigt wird. Es enthält nur zwei Insassen, nämlich die Neuheit: Alvordeus aspero. Die munteren Fischchen erwecken reges Interesse. Die Behälter von Gebr. Gutschebauch sind zu stark besetzt, es waren daher Verluste unausbleiblich; die gezeigten Tiere sind Forellenbarsche, Higoi, Sonnenfische, Silberorfen und Goldkarpfen, alles gesunde schöne Stücke. — A. H. J. Knöppel zeigt zwei große Axolotl, einen weißen und schwarzen, namentlich ersterer gefällt ungemein. Das Pärchen hat soeben abgelaicht, die Eier liegen in großer Anzahl im Behälter. W. Krebs zeigt ein schönes Paar halbwüchsiger weißer Axolotl, J. E. Liebau ein reizend bepflanztes und mit heimischen Fischen besetztes Aquarium. Zwei kleine Terrarien und ein Aquarium zeigen P. Grosse, J. E. Liebau und M. Bartels. Das große Aquarium von Bachmann wirkt etwas klobig. R. Lensch zeigt ein kleines geheiztes Zuchtbecken, besetzt mit zuchtfähigen Makropoden. Drei Behälter mit allerlei Kleingetier, das Leben in unseren Süßwassertümpeln darstellend, wird durch C. Brüning ausgestellt. Wir kommen nun zu einem großen prächtigen Aquarium, welches durch E. v. Dören, Hamburg ausgestellt wird. Dasselbe ist stark besetzt mit vielerlei einheimischen und fremdländischen Fischen. Zwei kräftige Durchlüftungen verschiedenen Systems sorgen für genügende Luftzuführung. Unter den Fischen erregt vor allen ein prachtvoller Chanchito von riesiger Größe

allgemeines Aufsehen. Dieser wie alle anderen Insassen ist an fließendes Wasser gewöhnt und schon seit Jahren im Besitze des Ausstellers. Nun folgt ein feuchtes Warmhaus mit Zierkorkbekleidung für Panzerechsen. Dasselbe wird erwärmt mittels Oelheizung und wird vom Verfasser gezeigt. Heizung und Behälter sind eigener Konstruktion. Besetzt ist dasselbe mit einem Alligator lucius und einer kleinen Moschusschildkröte. Nun sehen wir uns noch die reizenden Arrangements der bekannten Zierkork-Firma Hermann Friese, Altona an; wir sehen da hübsche Aquarien mit Springbrunnen und Wasserfällen, reizende Terrarien, alles mit Zierkork bekleidet und prächtig aussehend. Alle Wasserwerke werden durch kleine geräuschlosarbeitende Motore in Bewegung gesetzt. Um die Ausstellung vollständig zu machen, haben die bekannte Creutz'sche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg und die Firma Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim), Berlin eine reichhaltige Fachlitteratur ausgestellt. Diesen Firmen schließt sich die ebenfalls alljährlich auf den Ausstellungen der Salvinia anzutreffende Firma Otto Krakow, Berlin mit diverser Kollektion: Gebrauchsgegenstände für unsere Liebhaberei, würdig an.

Wir sind am Schlusse! Befriedigt verlassen wir das Ausstellungslokal und wünschen der rührigen „Salvinia", welche vor 3 Jahren von 7 Mitgliedern gegründet, heute bereits auf 63 Mitglieder angewachsen ist, den besten Erfolg von ihrer Ausstellung und weiteres Blühen und Gedeihen. Möge sie fortschreiten auf ihrem erwählten Wege, möge sie sich immer weiter ausbreiten gleich wie das kleine auf dem Spiegel der Teiche wuchernde Pflänzchen, von welcher sie ihren Namen entlehnt hat!



Plauderei über meine diesjährige Sommerreise.

(Inbezug auf die Aquarien- und Terrarien-Liebhaberei.)

(II. Jardin d'Acclimatation, Belgien, Holland.)

Vortrag, gehalten von Ernst Ringel im „Triton", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin. (Fortsetzung.)

Die Tiere alle aufzuzählen hat keinen Zweck, ich müßte sonst ziemlich das beim Jardin des Plantes Gesagte wiederholen; etwas Hervorragendes habe ich nicht gesehen, nur die stattliche Anzahl Hirsche und recht hübsche Hunde fielen mir auf. Ferner gelangte ich auf meinem Rundgang in einige geräumige Pferdeställe mit einer großen Anzahl von Reitpferden und fand schließlich auch die dazu gehörige große Manege. Ich nehme daher an, daß der Jardin d'acclimatation mehr ein Vergnügungsort der oberen Zehntausend ist und für 1 Fr. Entrée eigentlich weniger bietet als der dem großen Publikum frei zugängliche Jardin des Plantes.

Hiermit wäre ich mit Paris zu Ende und komme zu den weiteren Erlebnissen meiner Reise, deren nächstes Ziel Brüssel war, in welches ich bei strömendem Regen meinen Einzug hielt. Unser alter Freund Kuckenburg hatte mich am Bahnhof erwartet und diente mir noch weiter in liebenswürdiger Weise als kundiger Führer. Für unsere Liebhaberei bietet Brüssel nichts; ein zoologischer Garten existiert nicht, noch viel weniger ein Aquarien-Geschäft; ja selbst mein Führer, ein so langjähriger, eifriger Tritone hatte nicht mal ein bepflanztes

Einmache-Glas, geschweige denn ein richtiges Aquarium, was er allerdings mit seiner nur vorübergehenden Anwesenheit in Brüssel entschuldigt. Hoffentlich bessert er sich nun, wenn er seine Sünden hier so veröffentlicht sieht. Die Aquarien unseres anderen Brüsseler Mitgliedes Menkes konnte ich leider nicht besichtigen, da genannter Herr verreist war; der Beschreibung nach müssen sie jedoch recht hübsch sein und dem Triton auch im Auslande Ehre machen. Das für uns Interessanteste von Brüssel ist der inmitten der Stadt gelegene Botanische Garten mit gepflegter Wasserpflanzen-Abteilung. Eine Beschreibung desselben kann ich mir jedoch ersparen, da Herr Kuckenburg versprach, einen besonderen Bericht hierüber zu veröffentlichen.*)

Demnächst führte mich meine Reise nach der alten Hafenstadt Antwerpen. Das Wasser als Lebenselement der meisten unserer Pfleglinge übt immer eine bedeutende Anziehungskraft aus, und interessierte mich daher das Leben und Treiben am Hafen wieder von Neuem, obgleich es mir von Hamburg, Stockholm, und anderen bedeutenden Seestädten bekannt war. Natürlich wird man in dem Brackwasser eines belebten Hafens keine Objekte unserer Liebhaberei suchen, außer einigen abgerissenen Tang- oder Algenbüscheln dürfte man schwerlich etwas finden.

Wirklich angenehm überraschte mich der Antwerpener Zoolog. Garten, dessen Besuch ich beinahe unterlassen hätte, da ich nach den Pariser Enttäuschungen hier in der verhältnismäßig kleinen Stadt erst recht nichts Besonderes vermutete. Statt dessen fand ich einen der schönsten Tiergärten, welche ich kenne; wenn auch nicht so ausgedehnt wie der Berliner, so war er doch vorzüglich gepflegt und hat einen Vergleich mit diesem in Bezug auf Tierbestand und Baulichkeiten nicht allzusehr zu fürchten. Besonders interessierte mich ein lang gedehntes Haus für kleinere Ziervögel, dessen im Freien liegende Drahtvolièren in geräumigen Abteilungen je eine Vogelart in einer Unmasse von Exemplaren beherbergten. So enthielt der eine Raum wohl an Tausend der niedlichen Tigerfinken, daneben tummelten sich einige Hundert prächtige rote Kardinale, dann kam ein Käfig mit weißen und dann einer mit schwarzen Bewohnern, was einen reizenden Anblick gewährte, umsomehr als die nicht umher flatternden Tierchen auf Sitzstangen hockten, welche etwa wie eine schräg gestellte breite Leiter angeordnet, das Gesamtbild besonders gut zur Geltung brachten. (Schluß folgt.)

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Stiftungsfest am 1. Dezember 1900.

Das Stiftungsfest der „Salvinia" wurde am 1. Dezember 1900 im Vereinslokale unter guter Beteiligung gefeiert. Anwesend waren ca. 70 Personen. Wie in den Vorjahren nahm

*) Die in Heft 1 gebrachten Abbildungen geben ein anschauliches Bild dieses Gartens.

das Fest einen schönen Verlauf. Durch seine launigen Vorträge machte sich besonders Herr Brüning verdient. Ein fröhlicher Tanz hielt die Festteilnehmer bis zum frühen Morgen beisammen. — Die Ausstellung vom 1. bis 4. Dezember 1900 wurde in der Alsterlust abgehalten. Ein ausführlicher Bericht wie auch die Prämiierungsliste wurden in No. 24 der „Blätter" gebracht.

Versammlung am 20. Dezember 1900.

Der I. Vorsitzende eröffnet um 9.[20] Uhr die Versammlung. Anwesend sind 40 Personen, worunter als Gäste die Herren Aug. Göttsche, Heinicke, Cramer, Armand Lewin und E. Kaufmann durch den Vorstand begrüßt und herzlich willkommen geheißen werden. Herr E. Kaufmann stellt Antrag zur Aufnahme in den Verein. Als Mitglieder werden aufgenommen folgende 9 Personen: Die Herren C. Bohn, H. Käther, Kreuzfeldt, W. Jähn, Herm. Lensch, Geo Müller, Odenthal, Herm. Friese und Schlichting. Die ersteren 8 Herren sind anwesend und werden durch Herrn Brüning begrüßt. Im Einlaufe: Brief von unserem II. Schriftführer Herrn Hoppe. Derselbe teilt mit, daß er wegen Zeitmangels im neuen Jahre keinerlei Amt im Verein annehmen könne, erklärt sich aber in dankenswerter Weise bereit, für die Präparaten-Sammlung Tiere zu präparieren oder vorhandene Präparate eventuell zu restaurieren. Ferner sind eingelaufen vom Verein Triton 2 Versammlungs-Einladungs-Karten wie auch ein längeres Schreiben, ein zu erbauendes Glashaus betreffend. Auf letzteres wird in nächster Sitzung zurückgekommen werden. — In Karlsruhe hat sich ein neuer Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde gebildet, und zeigt uns seine Gründung an. Wir sagen dem neuen Verein unseren herzlichsten Glückwunsch und wünschten ihm gutes Gedeihen! — Alsdann verliest Herr Brüning den Jahresbericht, welcher von der Versammlung genehmigt wird. Der Bericht wird in nächster Zeit in den Blättern zum Abdrucke gelangen. Hierauf verliest Herr Schorr mehrere sehr interessante Artikel, welche ihm in liebenswürdiger Weise vom Verfasser Herrn Dr. Mauke, Buchholz i. Sachsen für diesen Zweck zur Verfügung gestellt wurden und welche zum teil auf Grund von Aufzeichnungen eines deutschen in Brasilien ansässigen Arztes geschrieben wurden. Der erste Artikel ist betitelt: Eidechsen als Haustiere. Der Herr Verfasser schildert in demselben sehr anschaulich, wie der Teju (Tubinambis teguixin) von den in seiner Heimat ansässigen gebildeten Europäern zum Wegfangen von allerlei Ungeziefer in den Wohnungen gehalten und gepflegt wird. Ein weiterer Artikel spricht über brasilianische Schlangen. Es wird das Leben folgender Arten besprochen: Burong, Korallenotter, Schauerklapperschlange oder Cascavella und endlich der grünen Baumschlangen. Weiter schildert Verfasser blutgierige Süßwasserfische, nämlich die Caribenfische oder Pirayas, welche dem badenden Menschen oder Vieh stark blutende Verletzungen beibringen können. Endlich wird das Leben und Treiben der elektrischen Fische: der Zitteraale, eingehend besprochen. Die Versammlung folgt mit großer Aufmerksamkeit den interessanten Ausführungen und bethätigt ihren Dank durch Erheben von den Plätzen. — Alsdann wird zur Wahl eines Revisoren an Stelle des nach Königsberg verzogenen Herrn Wedemeyer geschritten. Gewählt wird Herr Mayburg, welcher die Wahl annimmt. — Es wird eine Kollektiv-Bestellung von Marmormolchen und anderen Reptilien angeregt. Wenn auch die jetzige Jahreszeit für derartige Bestellungen keine besonders günstige ist, da die Händler ihre Bestände zum Winter möglich zu räumen suchen und daher jetzt keine große Angebote zu erwarten sind, so will der Verein dennoch versuchen, die gewünschten Tiere zu beschaffen, und erklärt sich Herr Tofohr auf Wünsche bereit, bei mehreren Händlern deswegen anzufragen, und nimmt derselbe in nächster Sitzung die Bestellungen entgegen. Hierauf wird ein bepflanztes und besetztes Aquarium gratis unter den Mitgliedern verloost. Dasselbe wurde aus Vereinsmitteln angeschafft, und ist Herr Liebau der glückliche Gewinner. Durch Herrn Brüning gelangen eine Menge Tellerschnecken und ein Posten Wasserpflanzen zur Verteilung. Alsdann wird Auktion über einen Posten Hundsfische und Diamantbarsche abgehalten. Von dem Mk. 17 betragenden Erlös werden Mk. 2 an den Reklamefonds abgeführt. Es wird um Zahlung der am 1. Januar 1901 fälligen Beiträge ersucht, dieselben sind statutengemäß pränumerando zu entrichten. Der vorgeschrittenen Zeit wegen kann der Fragekasten nicht mehr erledigt werden und wird derselbe daher bis zur nächsten Sitzung vertagt. Schluß 12 Uhr.

T.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: „City-Hôtel", Alte Ulrichstr.

Sitzung am 24. Juli 1900.

Anwesend 16 Herren. In Abwesenheit des I. Vorsitzenden eröffnet Herr Abb um 9 Uhr die heutige Sitzung. Das letzte Protokoll wird verlesen und genehmigt. Der II. Vorsitzende begrüßt Herrn Gangloff zu seiner Rückkehr von seiner längeren Exkursion, und hält Herr Gangloff Vortrag über seine

Sammlungen aus dem Harz, Bunzlau und Werra am Queiss und spricht Herr Abb dem Vortragenden den Dank des Vereins aus. Herr Hartmann berichtet über den Verlauf der Vereins-Tümpeltour, Herr Held stiftet Mehl- und Regenwürmer, Herr Gangloff Drosera (Sonnentau) und Sumpfheidelbeere, die zum Besten der Kasse versteigert werden. Erlös beträgt ca. M. 3,40. Schluß der Sitzung 11 Uhr.

Sitzung am 14. August 1900.

Anwesend 18 Herren. Der I. Vorsitzende eröffnet um $9\frac{1}{4}$ Uhr die heutige Sitzung und begrüßt die erschienenen Herren. Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Eingegangen ist Brief vom Verein Nymphaea, Leipzig, worin derselbe seinen Dank ausspricht für den ihm in Aussicht gestellten Ehrenpreis. Ferner befindet sich unter den Eingängen noch Offerte von H. Stüve, Hamburg. Unser Vorsitzender berichtet über die Aquarien und die Schaustellungen von Reptilien und Amphibien einiger zoologischer Gärten, die er gelegentlich einer Reise besichtigt hat. Zuerst in Köln. Die Becken des Aquariums der „Flora" sind so dunkel, daß die Fische darin, mit Ausnahme der goldigschimmernden Spielarten, nur als Silhouetten zu erkennen sind. Im Eingange zu diesem Aquarium war ein Terrarium aufgestellt, welches als trockenes Terrarium eingerichtet war. Dasselbe enthielt folgende schöne Zusammenstellung von Tieren: Schlangen, verschiedene Eidechsenarten, darunter auch eine Skinkart Gongylus und — man wagt es kaum niederzuschreiben — eine Anzahl Feuersalamander. Um sich die nötige Feuchtigkeit und Kühlung zu verschaffen, hatten sich die Feuersalamander in der Nähe des Wasserbeckens zu einem „scheußlichen Klumpen zusammengerollt," von dem sich ab und zu ein Tier loslöste und eilig floh, sobald eine von den vielen Eidechsen über den Salamander-Klumpen hinwegkroch und mit ihren scharfen Krallen die weiche, empfindliche Haut der Lurche bearbeitete. Vielleicht machen die dortigen Liebhaber die Verwaltung der „Flora" einmal auf dieses Musterterrarium aufmerksam, damit das Publikum nicht irre geleitet wird. Die „Flora" ist eine Zierde von Köln und sonst gewiß in jeder Hinsicht ein mustergiltiges Etablissement, aber mit solchem Terrarium ist keine Ehre einzulegen. Viele Laien, denen ein so mannigfaltiger Tierbestand in einem einzigen Behälter gerade so recht nach ihrem Geschmack ist, könnten diesem verkehrten Ideale nachstreben und ihre Pfleglinge langsam zu Tode quälen.

Im Jardin des plantes in Paris besichtigt man die Insassen des Reptilienhauses von außen durch schaufensterartige große Glasscheiben. Das Innere des Hauses, welches eine Anzahl kleiner Terrarien zu enthalten schien, war dem großen Publikum verschlossen und der Eintritt nur nach zuvor eingeholter Erlaubnis gestattet. Boden und Wände der Käfige waren aus Zinkblech. In jedem derselben befand sich ein geräumiger Wasserbehälter, ein Kletterbaum und eine große zusammengefaltete wollene Decke. Ausgestellt waren darin Riesenschlangen und große Eidechsenarten. Die Krokodile und Schildkröten welche im Freien auf geräumigen, mit eisernen Zäunen umgebenen Grasplätzen, die in der Mitte ein gemauertes Wasserbecken enthielten, untergebracht waren, befanden sich augenscheinlich in der heißen Julisonne recht wohl. Das Aquarium im Jardin d'acclimatation macht einen ziemlich traurigen Eindruck. Die nur auf der einen Seite im Innern des Hauses befindlichen Süß- und Seewasserbecken, die an Reinlichkeit viel zu wünschen übrig ließen, enthielten nichts besonderes Bemerkenswertes. Die wenigen Seewasserbecken waren fast nur mit Seepferdchen dicht besetzt. Aktinien waren nur in wenigen Exemplaren vertreten. Der Kubikinhalt der sämtlichen Becken mag wohl kaum größer sein als der der Aquarien in den Gruson'schen Gewächshäusern im Wilhelmsgarten. Eine großartigere Anlage ist das im Ausstellungsgebiet gelegene Aquarium des Palais du Trocadéro, welches mächtige Becken enthält von mehr als 10 Fuß Wasserhöhe. In demselben sind Süßwasserfische ausgestellt: feiste Karpfen, Schleie, Aale rc., bei derem Anblick wohl einem Gourmand das Wasser im Munde zusammen laufen kann und einem Aquarienliebhaber vielleicht auch, denn die schönen fetten Fische erinnern doch zu sehr an den Fischmarkt.

Auch der Fischzüchter Jeunet wurde mit einem Besuche heimgesucht. In seinem Verkaufslokal Quai du Louvre waren ausgestellt: Makropoden, Kampffische, Schleierschwänze und eine südamerikanische Herosart, sicherlich der unter dem Namen Heros autochthon in einem der Hefte des jetzigen Jahrgangs von „Natur und Haus" von Solotnitzky geschilderte Fisch. Das Paar sollte 30 Frcs. kosten.

Sprechsaal.

Herrn L. in M. Bedauere, daß sich im letzten Bericht einige Druckfehler eingeschlichen haben. Bei der Korrektur richte mich nach dem Manuskript resp. nach der mir zur Verfügung stehenden Litteratur; werde in Zukunft noch größere Sorgfalt walten lassen. Mit der Aufnahme des Gedichtes glaubte ich dem spez. Wunsche der M. Herren entgegen zu kommen.

Berichtigung.

Im Vereinsbericht der „Wasserrose" muß es heißen: Polyacanthus opercularis statt viridiauratus; in dem der „Isis" muß es heißen: zwei Hydromedusa-Arten statt 3 Hydr.-Arten.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 3. Magdeburg, den 6. Februar 1901. XII. Jahrgang.

Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium.

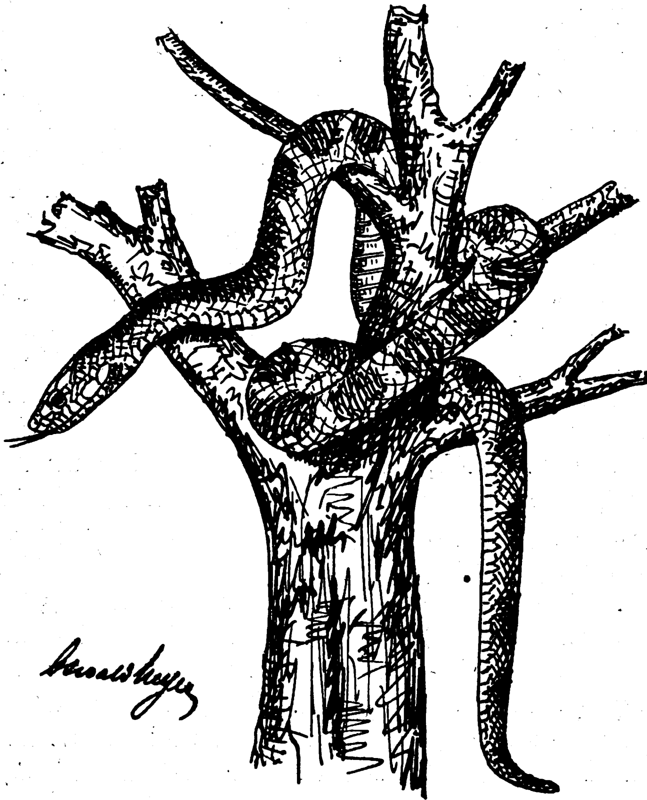
Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. Mit Abbildung.*) (Schluß.)

Coronella getula ist in Brehms Tierleben (VII. Band, S. 291) beschrieben und abgebildet; die Abbildung, welcher offenbar ein halbverhungertes Stück zur Vorlage gedient hatte, ist allerdings nicht gut. Auch der im Tierleben entworfenen Schilderung ihres Gefangenschaftslebens kann ich nicht zustimmen und zwar, um der Reihe nach vorzugehen, weil sie im Käfige nicht zu den lebhaftesten, muntersten, sondern zu den trägsten Schlangen gehört, weil sie nicht Eidechsen jeder anderen Nahrung vorzieht, sondern Vögel, Mäuse, Ratten, junge Meerschweinchen und Kaninchen, sowie auch Schlangen ebenso gerne frißt, schließlich, weil die Mehrzahl der in unseren Besitz gelangenden Individuen geradezu wahnwitzig bissig sind und erst allmählich zahm werden. Einen durchdringenden Geruch bei der Verdauung bemerkte ich nicht, es duften, wie bei allen Schlangen, nur die Exkremente etwas unangenehm.

Eine sehr große Kettennatter ist seit langer Zeit unverwüstliches Mitglied meiner Menagerie. Große Kälte ihres früheren Aufenthaltes und während des Transportes bewirkte (wie dies häufig an Schlangen zu beobachten), daß sie von Anfang an zum Unterschiede von den meisten ihrer Artgenossen keinerlei Bösartigkeit zeigte. Rasch heimisch geworden in ihrem geheizten Behälter, verzehrte sie wenige Tage nach ihrer Ankunft hintereinander fünf erwachsene Mäuse und war von dieser Stunde an die gefräßigste Schlange, welche mir jemals untergekommen ist, etliche Ringelnattern nicht abgerechnet. Unsagbar ist das Unheil, welches diese Schlange in meinem Tierbestand bereits angerichtet hat: in meiner Abwesenheit ergriff sie eine ausgewachsene Vierstreifennatter, welche ich nach Wien gesandt hatte und die zu ihr hineingesperrt wurde, umschlang dieselbe und hatte im Umsehen deren Kopf im Rachen; die Köchin, welche auf die Pflege meiner Menagerie während meiner Reisen abgerichtet war, packte nun die Vierstreifennatter, der Hausknecht die Kettennatter, und beide dienstbaren Geister rissen die innig ineinander verwickelten Schlangen mit Gewalt auseinander. Die Vierstreifennatter hat dieses Abenteuer nie verwinden können und ging etliche Wochen darauf zugrunde; die Kettennatter aber blieb gesund. Ein andermal fiel sie über einen großen Scheltopusik her; sie umschlang und würgte ihn wiederholt,

*) Durch ein Versehen sind in voriger Nummer die Namen der Schlangen nicht unter die Abbildungen gesetzt worden; auf Seite 18 ist die Schwarznatter (Zam. constrictor), auf Seite 19 die Kutscherpeitschenschlange (Zam. flagelliformis) dargestellt. D. Red.

ohne daß es diese gepanzerte Schleiche sonderlich zu bekümmern schien; endlich aber blieb die Kettennatter Siegerin und verschlang den Scheltopusik, nach welcher Mahlzeit sie ein wahrhaft unförmliches Aussehen hatte. Am nächsten Tage lag der Scheltopusik lang ausgestreckt und völlig unverdaut, natürlich aber tot, im Behälter: die Schlange hatte diesen Bissen doch nicht behalten können. Als sie noch eine Perleidechse verzehrt hatte und außerdem viele einheimische, mir aber doch liebgewordene Schlangen, war ihr Maß voll, und ich entfernte sie aus dem allgemeinen Schlangenhaus. Sie kam ins Krokodil- und Schildkrötenhaus. Hier hatte ich hinter der Grotte für sie ein Lager aus trockenem Gras und Moos zurecht gemacht und hatte der Einrichtung dieses Terra-Aquariums einen Kletterbaum hinzugefügt. Sie wählte sofort den ihr bestimmten Platz hinter der Grotte, attaquierte aber bald darauf das ca. 50 cm lange Nilkrokodil, welches sich aber erfolgreich zu wehren verstand; es schüttelte die Schlange durch überaus kräftiges Zappeln ab. So lernte es die Kettennatter, sich mit ihren neuen Käfiggenossen zu vertragen. Leider fühlte sie sich aber im Terra-Aquarium nicht behaglich, wohl deshalb, weil ihr die Luft zu feucht war. Sie stellte das Fressen ein, verschmähte sogar Mäuse und war den ganzen Tag in Bewegung, ununterbrochen nach einem Ausgang suchend. Es war zu befürchten, daß die prächtige Schlange die Maulfäule bekommen werde, und so blieb mir nichts anderes übrig, als ihr einen separaten Behälter anzuweisen. Sie hatte es also richtig so weit gebracht, allein sein zu können.



Tannenschlange.

Uebrigens hat sie zwei nicht unbedenkliche Krankheiten überstanden: einmal wurde sie durch eine Zamenis flagelliformis angesteckt und bekam eiternde Beulen, welche ich operierte und anpinselte; sie heilten, bildeten aber noch längere Zeit ein Hindernis, für die Häutung, indem die abzustreifende Haut an jenen Stellen zerriß und hängen blieb, auch sogar antrocknete und bis zur näch-

sten Häutung nicht wegzubringen war. Seit ihrer Einzelhaft hatte sie an einer längeren Verdauungsstörung zu leiden: sie fraß nach wie vor übermäßig (bis zu 15 Zauneidechsen auf eine Mahlzeit, und binnen drei Wochen mehr als 40 Smaragdeidechsen), spie aber am nächsten Tage regelmäßig alles aus, was sie am Vortage verschlungen hatte. Warme Bäder und eine mehrwöchentliche Hungerkur stellten das Gleichgewicht wieder her.

Meine Kettennatter ist grenzenlos zahm und — trotz ihrer Bösartigkeit und Unverträglichkeit gegenüber ihren Käfiggenossen — gutmütig gegen die Hand des Pflegers. Man kann sie stundenlang unbeaufsichtigt auf einem Kleiderstock oder in einem Blumenbeet umherkriechen lassen: sie denkt nicht daran, zu fliehen.

Aus ihrem Käfig aber unternimmt sie gerne Ausflüge; wenn seine Thüre behufs Lüftung offen geblieben ist, merkt sie es sofort und kriecht behäbig, aber zielbewußt heraus. Natürlich frißt sie aus der Hand und gewöhnte sich an totes Futter, auch an mächtige Stücke rohes Rindfleisch. Dadurch ist sie noch träger geworden und zeigt jetzt, wenn sie ein lebendes Futtertier fangen soll, eine derartige Ungeschicklichkeit, daß sie sehr oft fehlschnappt und sehr lange vergeblich Jagd machen muß. Einmal erwischte sie, auf eine vorgehaltene tote Maus losfahrend, den Finger und wickelte sich, Leben und Widerstand spürend, in wilder Gier um die Hand, welche einen erstaunlichen Druck zu fühlen bekam. Alsbald merkte die Schlange aber ihren Irrtum und gab die Hand frei.

Trotz all ihrer Unthaten ist sie noch gegenwärtig mein Liebling und wird es bleiben.



Plauderei über meine diesjährige Sommerreise.

(Inbezug auf die Aquarien- und Terrarien-Liebhaberei.)

(II. Jardin d'Acclimatation, Belgien, Holland.)

Vortrag, gehalten von Ernst Ringel im „Triton", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin. (Schluß.)

Eine Aquarien-Abteilung hatte dieser Garten leider nicht, nur im Innern des Raubtierhauses waren an der einen Wand etwa vier große, geschmackvoll aus Holz mit hohen Spiegelscheiben hergestellte Käfige angebracht, welche von Riesenschlangen bewohnt waren.

Sehr befriedigt verließ ich den Garten und bald darauf Antwerpen, um noch eine Radtour durch Holland zu unternehmen, welche ich nebenbei jedem warm empfehlen kann. Wenn dieses vollkommen flache Land auch nicht so imponieren wird als eine Gebirgslandschaft, so dürfte dieser Mangel wohl ausgeglichen werden durch die Eigenartigkeit des ganzen Bildes und für den Radfahrer besonders durch die vorzüglichen, vollständig ebenen Straßen.

Auch für den Aquarienliebhaber ist Holland ein Eldorado. Die zum Entwässern der Wiesen dienenden, bald schmalen, bald breiten Gräben, welche überall zu finden sind, beherbergen wohl so ziemlich alles, was wir hier an einheimischen Pflanzen kennen, und zwar in Unmassen. Auf der Fahrt von Dordrecht

nach Rotterdam fand ich sogar große Mengen Azolla im Freien, so daß die Gräben ganz davon bedeckt waren und rötlich erschienen, bekanntlich bewirkt die pralle Sonne diese Umfärbung der sonst grünen Pflanze. Daß neben diesem Pflanzenreichtum auch entsprechend viel Kleingetier, Wasserkäfer, Molche ꝛc. vorhanden sind, glaube ich bestimmt annehmen zu können, wenn mir auch Zeit und Gerätschaften fehlten, um dies feststellen zu können.

In Rotterdam benutzte ich die günstige Gelegenheit, um unser altes Mitglied, Herrn Ingenieur Buis zu besuchen, welcher im vornehmen Viertel ein Haus bewohnt, das nach holländischer Art schmal und hoch gebaut ist. Diese Bauweise hat den Vorteil, daß fast jeder ein Haus für sich bewohnt, dagegen muß man aber erst eine oder zwei Treppen steigen, um von einem Zimmer ins andere zu kommen. Bei Herrn Buis fand ich einige hübsch bepflanzte, vollständig sachgemäß eingerichtete Aquarien, in welchen sich Schleierschwänze und amerikanische Barsche lustig tummelten. Von diesem Herrn erfuhr ich auch, daß die vorhin erwähnte Freiland-Azolla aus dem Leydener Universitätsgarten stammt; von dort aus sollen fortgeworfene Pflanzen sich enorm vermehrt und auf den Kanälen immer weiter verbreitet haben. Demnach müßte doch auch in Deutschland Azolla als Freilandpflanze gedeihen, da sie hier wohl im allgemeinen die gleichen klimatischen Verhältnisse finden dürfte. Ebenfalls von Herrn Buis stammt auch meine Kenntnis, daß in ganz Holland kein Aquariengeschäft existiert, und habe ich mich von der Wahrheit dieser Angabe in allen von mir besuchten holländischen Städten überführt. Die dortigen Liebhaber sind also beim Bezug von Objekten unserer Liebhaberei auf das Ausland angewiesen, wenn es ihnen nicht gelingt, in einem Hafenplatze von irgend einem Schiffsmenschen mitgebrachte Sachen direkt zu erwerben; in diesem Falle allerdings gelangen sie manchmal für sehr billiges Geld in den Besitz wertvoller Tiere. Unser Mitglied Herr Pieters in Amsterdam erzählte mir z. B. von einigen derartigen billigen Erwerbungen.

Von Rotterdam führte uns ein kleiner Dampfer nach Delft, der Stadt der blauen Fayenzen. Auch diese Fahrt war sehr interessant, da man hierbei besonders gut die einzig dastehenden Verhältnisse zwischen Land und Wasser beobachten konnte. Während ich bisher stets gewohnt war, das Wasser tief und die Landstraße hoch zu sehen, konnte ich hier wiederholt beobachten, daß der Spiegel des Kanals, auf welchem wir entlang glitten, ein gut Teil höher lag als die nebenher führende, durch Dämme geschützte Landstraße. Besondere Windmühlen schöpften in diesem Falle das in den Wiesengräben sich ansammelnde Wasser dauernd in den höher liegenden Kanal. Delft selbst bot nichts Interessantes, die einzige noch existierende Fabrik der weltbekannten blauen Porzellan- und Steingutwaren ist für den Besuch geschlossen. Ich sattelte also mein Stahlrößlein und strampelte nach Haag, der holländischen Hauptstadt. Auch in dieser eleganten Residenz fand ich nichts für unsere Liebhaberei, außer vielleicht die im Stadtwappen befindliche Schlange, die allerdings wohl bald von dem ebenfalls darauf sichtbaren Storch verschlungen sein wird. Zwischen Haag und dem Weltbade Scheveningen liegt ein wunderbarer Park, durch welche tadellose, durch Baumreihen für Fußgänger, Fuhrwerk und Straßenbahn getrennte Straßen führen. Einer der beiden Promenaden-

wege ist für Radfahrer freigegeben und bildet so den denkbar idealsten Radfahrerweg. In Scheveningen sowohl wie in den von Brüssel aus besuchten Seebädern Ostende und Blankenberghe hatte ich natürlich auch ein sehr wachsames Auge auf die Meeresfauna. Außer den, die Buhnen beinahe überziehenden Kolonien von kleinen Mießmuscheln, fing ich häufig winzige Einsiedlerkrebse, deren Haus nicht viel größer als eine Erbse war, auch Seesterne, Taschenkrebse und Garneelen kamen mir zu Gesicht, aber keine Actinien, obwohl ich nach diesen direkt gesucht habe. Jedenfalls entspricht der sich weit hinziehende flache Strand mit weichem Sande so wenig den Lebensgewohnheiten der Seerosen, daß sie sich auch nicht auf den ihnen sonst wohl zusagenden Buhnen und Brückenpfählen ansiedeln; vielleicht ging auch die Flut nicht weit genug zurück. Von Haag führte mein Weg durch den prachtvollen meilenweiten Haag'schen Busch nach der alten Universitätsstadt Leyden, dem vorhin erwähnten Ausgangspunkt der holländischen Freiland-Azolla und von da weiter nach Harlem, wobei wir wohl eine ganze Anzahl von Kilometern zwischen weiten Feldern von Zwiebelgewächsen dahinradelten. Jetzt waren es leider meist graue Erdflächen, nur dazwischen gestreute umfangreiche Beete blühender Glycinien ließen mich ahnen, welchen prachtvollen farbenreichen Anblick diese Ebenen bieten müssen, wenn hier Hyacinthen und Krokus blühen. Jetzt konnte ich nur die in meist 2 stöckigen Gebäuden untergebrachten Zwiebelschätze bewundern; dieselben ruhen auf mit niedrigen Rändern versehenen Brettern, die mit entsprechendem Zwischenraum in hohe Regale geschoben sind, welche, nur schmale Gänge freilassend, den ganzen Raum einnehmen. Als letzte Station meiner Tour besuchte ich Amsterdam, die eigentliche Hauptstadt von Holland, welche nach meiner Ueberzeugung mit noch größerem Recht auf die Bezeichnung „Nordisches Venedig" Anspruch erheben könnte, als Stockholm, das häufig als solches bezeichnet wird. Amsterdam liegt an der Einmündung eines Flusses in einen Meerbusen und wird außerdem von über 50 Kanälen durchzogen; so ziemlich wo man geht und steht, sieht man also Wasser, was namentlich einen Binnenländer ganz eigenartig anmutet. Auch in dieser Stadt übte natürlich der berühmte Zoologische Garten eine besondere Anziehungskraft auf mich aus. Der Tierbestand war reichhaltig und tadellos, jedoch machten die Anlagen und Baulichkeiten einen weniger guten Eindruck als in Antwerpen, was jedoch vielleicht darauf zurückzuführen ist, daß ich jene bei hellem Sonnenschein, den Amsterdamer Tierpark dagegen bei strömendem Regen besuchte; grau ist für die Natur immer ein schlechter Hintergrund.

Am meisten reizte meine Neugierde natürlich das in dem Garten befindliche Aquarium, für welches an der einen Seite ein besonderes, freundliches Gebäude errichtet ist, und diesmal sollte ich nicht enttäuscht werden. Eine genaue Beschreibung der Anlage kann ich mir ersparen, da unser leider zu früh verstorbener f. Z. erster Vorsitzender Herr Emil Hothorn in Band II der „Blätter" Seite 205 einen ausführlichen Bericht darüber veröffentlichte, welcher auch heut noch zutrifft, wenn sich auch natürlich der Tierbestand der einzelnen Behälter verändert hat. Auch der darin erwähnte Herr Pieters hat mittlerweile die Oberaufsicht über den ganzen Tierbestand des Gartens, mit Ausnahme der Säugetiere, über-

wiesen erhalten. Trotzdem ist das Aquarium immer noch seine Spezialität, und er steht sich mit seinen Pfleglingen so gut, daß ihm wohl alle Fische das Futter aus der Hand nehmen, sich streicheln lassen ꝛc., gewiß ein gutes Zeichen für die Liebe, mit welcher die Tiere behandelt werden. Auch für mich hatte der Oberlichtsaal mit den runden und eckigen, kleinen und großen Aquarien, welche rings an den Wänden und auch auf langen Tischen inmitten des Raumes aufgestellt waren, das meiste Interesse, alle waren vorzüglich bepflanzt und sehr sauber gehalten. Nur mit Mühe konnte ich mich von Herrn Pieters, welcher mir in liebenswürdigster Weise als Führer gedient hatte, und von den luftigen Räumen des Aquariums trennen.

Hoffentlich veranlassen diese Zeilen auch den einen oder anderen Liebhaber, seine gelegentlich einer Reise gemachten Beobachtungen mitzuteilen, damit neben den streng wissenschaftlichen Artikeln auch derartig populär unterhaltende Aufsätze das Interesse für unsere schöne Liebhaberei rege erhalten.

Vereins-Nachrichten.

Jahresbericht der „Salvinia“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde in Hamburg, über das Vereinsjahr 1900.

Die 1. Versammlung dieses Jahres fand statt im „Hotel zu den drei Ringen“ am 8. Januar. Es war eine Generalversammlung mit der Tagesordnung: Wahl des Vorstandes. Im Amte verblieben die Herren: Tofohr als 2. Vorsitzender; Hoppe als 2. Schriftführer, Fischer als Bibliothekar und v. Ahlefeldt als Beisitzender. Wiedergewählt wurden die Herren: Schorr als 1. Vorsitzender und Glinicke als Schatzmeister; neugewählt wurde Herr H. Grabow als 1. Schriftführer. Am 18. Januar wurde dann noch Herr C. Brüning als Sammlungsverwalter und Auktionator in den Vorstand gewählt. Im Laufe des Jahres traten von ihrem Amte wegen zu beschränkter Zeit zurück die Herren: Schorr und Fischer. Zum Ersatz wurde am 2. April Herr Brüning zum 1. Vorsitzenden und am 16. August Herr E. v. Dören als Bibliothekar gewählt. Dem Vorstande gehören also an bis zur 1. Versammlung im Jahre 1901 die Herren: Tofohr, Hoppe, v. Dören und von Ahlefeldt, bis zur 1. Versammluug im Jahre 1902 die Herren: Brüning, Grabow und Glinicke.

Die Mitgliederzahl betrug zu Anfang dieses Jahres einschießlich der beiden Vereine „Triton“ in Berlin und „Neptun“ in Graz 42 und ging durch Austritt und Ausschließungen im Laufe des ersten Quartals herunter auf 37. Es folgten dann einige Monate des Stillstandes und darauf ein erfreuliches und sehr starkes Anwachsen, so daß der Verein augenblicklich 72 Mitglieder zählt, von denen nur 3 korrespondierende Mitglieder sind. Dementsprechend war auch der Besuch der Versammlungen. Am schlechtesten waren besucht die Versammlungen: am 8. Januar, 5. Februar, 15. März, 18. Januar und 17. Mai mit resp. 8, 9, 9, 11 und 11 Personen, am stärksten die Versammlungen: am 1. Oktober, 15. November, 18. Oktober, 5. November und 20. Dezember mit resp. 25, 27, 28, 38 und 40 Personen. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß auch in der am schwächsten besuchten Versammlung am 8. Januar immerhin 20 % der Mitglieder vertreten war, weshalb wir unbeanstandet sagen können, daß der Besuch **aller** Versammlungen ein relativ guter war, nämlich im Durchschnitt 18 Personen.

Daß zu Anfang dieses Jahres die Kassenverhältnisse eines so kleinen und jungen Vereins — derselbe wurde gegründet am 20. November 1897 von 7 Herren — keine hervorragend glänzenden waren, kann man sich vorstellen, wenn man bedenkt, daß während der kurzen Zeit ihres Bestehens die „Salvinia“ sich an 2 Ausstellungen beteiligt hatte, 2 Stiftungsfeste und 2 Wintervergnügungen abhielt, einen großen Schrank und eine Bibliothek anschaffte, wozu noch bedeutende Unkosten für Drucksachen und Porto kamen. Trotzdem sind wir imstande gewesen, allen unseren Verpflichtungen nachzukommen, wenn wir auch auf ein promptes Eingehen der Mitgliedsbeiträge dringen müssen. Die Ausgaben für Drucksachen haben sich nun zwar vergrößert, dafür haben sich

aber auch die Einnahmequellen vermehrt. Es werden Inserate aufgenommen, ein Reklamefonds wurde eingerichtet, die Mitgliederzahl stieg um 71 %, und schließlich thaten sich einige zwanzig Herren zusammen zum Spielen eines $^1/_4$ Looses der Hamburger Stadtlotterie, um im Falle eines Gewinnes der Kasse mit einem Extrazuschuß unter die Arme zu greifen. Die Mitglieder werden deshalb gebeten, an den Ziehungstagen den Daumen zu drücken.

Den oben erwähnten Verhältnissen zufolge, sah sich der Vorstand genötigt, äußerste Sparsamkeit walten zu lassen. Man beschloß also am 18. Januar, zukünftig von einer vorherigen Bekanntgebung der Tagesordnung abzusehen und auch die Einladung zu den Sitzungen, wenn nichts Außerordentliches vorlag, in Wegfall kommen zu lassen. Diese Einrichtung bewährte sich jedoch nicht, namentlich fehlte es in den Versammlungen an Gästen, aus denen sich doch der Verein rekrutieren soll. So beschloß man denn, die Versammlungsabende durch Inserate im „Hamburger Fremdenblatt“ dem Publikum bekannt zu geben, und schließlich wurden auf Postkarten gedruckte Einladungen zu den Versammlungen mit detaillierter Tagesordnung den Mitgliedern und anderen Interessenten zugeschickt. Die erste dieser Karten erschien zum 19. April. Die Auflage war 40, jetzt ist sie 100, muß aber voraussichtlich noch bedeutend erhöht werden, da eine Anzahl Mitglieder, die allerdings mündlich unterrichtet sind, keine Karten bekommen haben. Zum 18. Oktober erschienen auf diesen Karten zum ersten Mal auch Mitteilungen aus den Versammlungen. Dieselben waren durchaus notwendig, einmal, weil nicht jedes Mitglied jede Versammlung besuchen kann und die Berichte in den „Blättern“ und „Natur und Haus“ nicht zu Gesicht bekommt. Manche Herren sind auch geschäftlich so stark in Anspruch genommen, daß sie nur sehr wenig in den Versammlungen erscheinen können und mehr als unterstützende Mitglieder sich betrachten. Diese Herren haben aber doch ein gewisses Recht darauf, zu erfahren, was in den Versammlungen vorgeht. Zweitens aber sind diese Mitteilungen sehr geeignet, Interessenten und Liebhabern des Aquarien- und Terrariensportes Anregung zum Besuch unserer Versammlungen zu geben. Die meisten Herren aber, die als Gäste zu uns gekommen sind, haben sich auch zur Mitgliedschaft gemeldet. Die Mitteilungen machten es aber nötig, daß größere, 2- oder 3teilige Karten, wie der „Triton“ sie verwendet, eingeführt wurden. Die erste dieser Karten erschien zum 5. November. Die Versammlung nahm an diesem Abend den Antrag des 1. Vorsitzenden an: den eventuell übrigen freien Raum auf den Einladungskarten den Mitgliedern zu einem billigen Preise für Inserate zur Verfügung zu stellen. Der Erlös aus diesen Inseraten war bis heute (20. Dezember 1900) rund 30 Mark. Andere nennenswerte Veranstaltungen und Einrichtungen des Vereins sind das Stiftungsfest am 1. Dezember, welches von ca. 70 Personen besucht war, die Ausstellung in der Alsterlust vom 1. bis 4. Dezember, eine Kollektivbestellung von Reptilien, viele Exkursionen und endlich die Vereinsbibliothek, die augenblicklich aus 27 Bänden besteht und fleißig benutzt wurde. Außerdem werden von den Mitgliedern gelesen die „Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde“ und „Natur und Haus“. Beide Zeitschriften bringen unsere Vereinsberichte und bei beiden sind uns Vorzugspreise gewährt. Ursprünglich waren die Blätter das offizielle Vereinsorgan. Als aber der Verband gegründet wurde, dem beizutreten der Vorstand nicht für zweckmäßig hielt, und als die Zeitschrift zum Verbandsorgan gemacht wurde, hörte die Lieferung der „Blätter“ von seiten des Vereins auf. Sie wurden nur gelesen von 23 Mitgliedern, während „Natur und Haus“ in 18 Exemplaren bezogen wurde.

Das ist nun allerdings sehr wenig. Doch hoffen wir, daß recht viele von den neuen Mitgliedern sich zum Abonnement bei den Herren Glinicke („Blätter“) oder Brüning („Natur u. Haus“) oder bei beiden melden werden, da das Lesen einschlägiger Fachschriften den Aquarien- und Terrarienfreunden nicht genug empfohlen werden kann. Die Zeitschrift „Nerthus“ wird vom Verein in einem Exemplare für die Bibliothek gehalten.

An der Arbeit in den Versammlungen nahmen in hervorragender Weise aktiven Anteil die Herren: Schorr, Tofohr, Grosse, Knöppel, Gerber u. a. m. Es wurden Mitteilungen gemacht über:

Einrichtung eines Vivariums, den Hering, Wasserpflanzen als natürliche Durchlüfter, Fortpflanzung des Aales, Wintererkursionen eines Aquarienfreundes vom ersten Vorsitzenden und über einen Heizapparat mit elektrischem, selbstthätigem Läutewerk von Herrn Gemmel.

Vorträge wurden gehalten über „Lacerta serpa,“ Mauergecko, „Liebesspiele und Paarung der „Smaragdeidechse“ und die „Krötenechse“ von Herrn O. Tofohr, über „das Mikroskop im Dienste des Aquarienfreundes“ und „die volkswirtschaftliche Bedeutung des Aales von Herrn Schorr.

Demonstriert wurde der Bau verschiedener Schädel und Kleingetier unserer Süßwassertümpel vom 1. Vorsitzenden, die Einrichtung, Bepflanzung und Besetzung eines Zieraquariums und die Einrichtung eines heizbaren Zuchtaquariums von Herrn A. Knöppel.

Vorgezeigt wurden mikroskopische Präparate von Herrn Gerber, sowie Kleingetier und Neuheiten in Pflanzen, Aquarien- und Terrarientieren, sowie Spirituspräparate.

Gratis an die anwesenden Mitglieder wurden verteilt Daphnien, Reptilien, Fische, letztere größtenteils durch Herrn A. Knöppel. Eine Gratisverlosung eines bepflanzten und besetzten Aquariums fand statt in der Versammlung am 20. Dezember.

Verauktioniert wurden in den Versammlungen viele Futtertiere, Terrarien- und Aquarienbewohner, Pflanzen und mehrere Aquarien, welche Herr Knöppel mitgebracht hatte, der Erlös floß ganz oder teilweise in die Vereinskasse. Allen freundlichen und uneigennützigen Gebern sei auch an dieser Stelle noch einmal der Dank des Vereins ausgesprochen.

Am 6. Dezember wurde im Lokale des Herrn Th Salow, Steindamm 77, ein Schauaquarium der „Salvinia“ aufgestellt. C. Brüning, I. Vorsitzender.

„Lotus“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Neurode i. Schl.

Vereinslokal: „Hotel Deutsches Haus“.

Generalversammlung am 2. Dezember 1900.

Anwesend 9 Mitglieder. Die Tagesordnung wird wie folgt erledigt: 1. Verlesen des letzten Protokolles und Unterschreiben desselben. 2. Erstattung des Vereinsberichts durch den Schriftführer. Der Bericht ergiebt folgendes: Am 9. Dezember 1899 war ein Bestand von 20 Mitgliedern, im Laufe des Jahres treten hinzu 6 Mitglieder, in Summa 26 Mitglieder, es meldeten sich ab 3 Mitglieder, sodaß heute ein Mitgliederbestand von 23 Mitgliedern zu verzeichnen ist. In den abgehaltenen 12 Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten: 13. Januar 1899. „Ueber heizbare Aquarien“ von Herrn Lehrer Friemel, Dittersbach. 3. Februar 1899. „Ueber den Hausbau der Schnecken“ von Herrn Hauptlehrer Bürke, Neurode. 10. März 1899. „Innere Ausschmückung des Aquariums“ von Herrn Franke, Langenbielau. 5. Mai 1899. „Ueber Triton alpestris“ von Herrn Lehrer Heinze, Tuntschendorf. 7. April 1899. Ueber Frühjahrsarbeiten“ von Herrn Lehrer Herzig, Neurode. Zur Verlesung gelangten folgende Artikel: 2. Juni 1899. „Ueber elektrische Welse“ aus „Natur und Haus“. 17. Juli 1899. „Sorge der Fische für Eier und Brut“ aus „Natur und Offenbarung“. 1. September 1899. Die Einleitung aus dem Werke „Dr. Lampert, Binnengewässer“, welche über das Sammeln und über die Eindrücke in der Natur handelt. 6. Oktober 1899. Verlesen des I. Teiles des Vortrages von Dr. Marsson aus „Natur und Haus“ über „Süßwasseranlagen“. Die Sitzung vom 5. Mai war nur von Mitgliedern aus Waldenburg, Dittersbach, Glatz und Tuntschendorf besucht. Zahlreiche Fische und Pflanzen wurden vom Verein für seine Mitglieder bezogen und im Frühjahr konnten ca. 15 Sorten Pflanzen an Mitglieder gegen Erstattung der Verpackungs- und Portospesen gratis abgegeben werden. Verschiedene Hilfsmittel, Apparate 2c. sind im Laufe des Vereinsjahres zur Kenntnis der Mitglieder gebracht worden, und wird die Vereinsleitung auch für die Folge bemüht bleiben, die Mitglieder mit Neuheiten auf unserem Gebiete bekannt zu machen. In allen Vereinssitzungen wurde der entsprechende Monatskalender von Dr. Bade zur Verlesung gebracht. Der Verein stimmte der Erhöhung des Beitrages des Vereins „Triton“-Berlin von 8 Mark auf 12 Mark bei. Das diesjährige Stiftungsfest wurde am 27. Oktober unter Beteiligung unserer Damen und vieler Gästen im Vereinslokal durch gemeinschaftliches Abendbrot und darauf folgendem Tänzchen gefeiert. Der Verlauf des Festes befriedigte alle Teilnehmer. 3. Kassenbericht. Vereinnahmt wurden 120.55 Mark, verausgabt 113.21 Mark, sodaß ein baarer Kassenbestand von 7.34 Mark verbleibt, zu welchem noch restierende Beiträge in Höhe von 40.25 Mark kommen. 4. Der Sammlungsbericht muß unbedeutend ausfallen, da die Sammlung noch in den Kinderschuhen steckt; Präparate sind wohl vorhanden, aber es fehlt noch an Gläsern und an einem Schrank, ohne welche Gegenstände an eine systematische Aufstellung nicht gedacht werden kann. 5. Bibliotheksbericht. Neu hinzu gekommen sind: „Natur und Haus“, Jahrgang 1—6 und Jahrgang 8. Dr. Lutz's „Seewasseraquarien“. 6. Vorstandswahl. Die Wahl ergiebt folgendes Resultat: 1. Vorsitzender Herr Lehrer Herzig, 2. Vorsitzender Herr Hauptlehrer Bürke, 1. Schriftführer und Kassierer Herr Buchhalter Otte, 2. Schriftführer Herr Kompторist Höfler, Bibliothekar Herr Hotelier Melde, sämtlich zu Neurode. 7. Aufnahme neuer Mitglieder. Es haben sich gemeldet die Herren Kaplan Rose, Neurode, Gastwirt Richter, Neurode (Taberne), Monteur Petzoldt, Neurode. Die Aufnahme dieser Herren geschah einstimmig. 8. Einige Eingänge gelangen zur Verlesung. 9. Winke betreffs Ueberwinterung werden vom Vorsitzenden gegeben. 10. Anträge aus der Versammlung erfolgen nicht und wird sodann die Verlosung, welche in der Sitzung vom 3. November beschlossen wurde, abgehalten. Ein gemütliches Beisammensein beschloß die Generalversammlung.



Niederschrift der 10. Monatsversammlung vom 12. Januar 1901.

Nachdem sich die am 15. Dezember v. Jhrs. stattgehabte zwanglose Zusammenkunft über die Wahl eines neuen Vereinslokales infolge verschiedener Mängel der besichtigten Lokale nicht schlüssig geworden war, wählten die am 22. Dezember versammelten Mitglieder das neu eingerichtete Vereinszimmer im Hotel „Stadt Rom", ebenfalls am Neumarkt gelegen, als dauerndes Domicil, resp. bis auf weiteres. Wegen der am 5. d. M. im Hotel „Musenhaus" abgehaltenen Weihnachtsfeier wurde die Monatsversammlung auf den 12. d. M. verlegt. Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung 9 Uhr 5 Minuten. Anwesend 17 Mitglieder, 2 Gäste. Von Otto Preusse ist Offerte eingegangen über Nymphaeen; von derselben soll Gebrauch gemacht werden. Ferner lag ein Manuskript eines auswärtigen Kunstgärtners über Einrichtung und Pflege von Aquarien und Terrarien vor. In der Schrift werden teilweise noch veraltete, von den Liebhabern längst überwundene Standpunkte vertreten, so daß keine Verwendung für die Schrift vorhanden ist. Es ergiebt sich aber aus dieser Zuschrift wiederum, daß seitens der Vereine die Aufklärungsarbeit mit rastlosem Eifer fortgesetzt werden muß, um den selbst unter gebildetem Publikum noch teilweise anzutreffenden falschen Ansichten entgegenzutreten. Für den Glashausfond des „Triton" wird ein entsprechender Beitrag gestiftet. Die Aufstellung einer Sammelbüchse für freiwillige Beisteuern wird beschlossen. Herr Hahn stiftet ein schön ausgeführtes, mit Inschrift und Zeichnung versehenes Aushängeschild aus Aluminium. In einem hiesigen größeren Tageblatt erschienen in letzter Zeit einige Anfragen in Bezug auf Behandlung von Goldfischen. Eine Antwort des Blattes lautete dahin, man könne eine gewöhnliche Fischglocke mit 3 Goldfischen besetzen u. s. w. Ein belehrendes Schreiben ist seitens des Vereins dem betreffenden Blatte zugegangen, damit bei ähnlichen Gelegenheiten das Publikum richtiger angewiesen wird, desgl. wurde die Bitte ausgesprochen, bei weiteren Anfragen ähnlichen Charakters auf den Verein hinzuweisen. Schluß des geschäftlichen Teiles 10 Uhr. Der weitere Teil des Abends war dem Rückblicke auf die stattgehabte Weihnachtsfeier gewidmet. Herr Fliessbach erstattete Bericht über den günstigen pekuniären Erfolg des Abends. Nach Abzug der gehabten Unkosten konnte das Komitee dem Kassierer einen Netto-Reinertrag von ca. 63 Mark überweisen! Der überraschend gute Erfolg der Veranstaltung giebt einen deutlichen Beweis von der Opferwilligkeit unserer Mitglieder, und es sei auch an dieser Stelle allen Spendern der beste Dank dargebracht. Die animierte Stimmung unter allen Teilnehmern hielt dieselben bis lange nach Mitternacht zusammen, und man trennte sich mit dem Bewußtsein, einen angenehmen Abend verlebt zu haben, der einem jeden noch lange in Erinnerung bleiben wird.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

General-Versammlung am 7. Januar 1901.

Der erste Vorsitzende eröffnet die Versammlung um 9 Uhr 20 Minuten. Anwesend sind 27 Personen, darunter als Gäste die Herren: Kaufmann jr. (Sohn unseres neuen Mitgliedes), O. Schröder und Armand Lewin, Altona. Letztere 2 Herren meldeten sich zur Aufnahme in den Verein. Als Mitglied wird aufgenommen Herr E. Kaufmann. Das Protokoll wird verlesen und genehmigt. Alsdann berichtet Herr Tofohr über die geplante Kollektiv-Bestellung von Kriechtieren. Es liegen diverse Offerten vor. Beschlossen wird, „Triton marmoratus" von der Firma Wilhelm Geyer, Regensburg und die übrigen Reptilien von Julius Reichelt, Berlin, zu beziehen. Herr Tofohr wird die Aufträge den beiden Firmen übermitteln. Die Herren Knöppel und Geo Müller stellen diverse Anträge, die Kassenrevisionen resp. die auswärtigen Mitglieder betreffend. Ueber diese Anträge wird in nächster Sitzung beraten werden. Eingelaufen ist vom I. Vorsitzenden des Triton in Berlin ein poetischer Neujahrsglückwunsch, welchen wir auch an dieser Stelle herzlich erwidern. Es wird beschlossen, Inserate auf unseren Einladungs-Karten auch von Nicht-Mitgliedern aufzunehmen. Die Versammlungen sollen künftighin präcise um 9 Uhr beginnen, und bitten wir um gütige Unterstützung der Herren Mitglieder, denn nur bei pünktlichem Beginne der Sitzungen ist es möglich, die meist recht umfangreichen Tagesordnungen mit der nötigen Gründlichkeit zu er-

ledigen. Wegen Zeitmangel mußte leider der Fragekasten wiederholt vertagt werden, so auch heute. Es wird nun zur Neuwahl des Vorstandes geschritten. Satzungsgemäß haben der II. Vorsitzende Herr Otto Tofohr, der II. Schriftführer Herr C. Hoppe, der Bibliothekar Herr E. von Dören und der Beisitzer Herr A. von Ahlefeldt ihren zweijährigen Turnus beendet, und sind diese Aemter daher wieder neu zu besetzen. Herr Hoppe teilte mit, daß er keinerlei Vorstandsamt Zeitmangelshalber wieder annehmen könne. Es werden gewählt bez. wiedergewählt die Herren: Otto Tofohr zum II. Vorsitzenden, E. von Dören zum Bibliothekar, A. von Ahlefeldt zum Beisitzer und W. Schorr zum II. Schriftführer. Herr Schorr ist nicht anwesend, nachträglich lehnt derselbe die Wahl ab, so daß in nächster Sitzung ein II. Schriftführer noch zu wählen ist. — Die Herren A. E. Gimm und Mangels stiften in dankenswertester Weise 10 Mark für die Kasse. Wir sprechen den liebenswürdigen Spendern auch an dieser Stelle unseren besten Dank aus! Alsdann beginnt Herr Brüning mit seinem Vortrage: „Fortpflanzung der Lurche.“ Redner beschreibt zunächst ausführlich die Begattung der Kröten, in anschaulicher Weise weist er auf die eigenartigen Vorkommnisse hin, welche bei der Paarung der Kröten sich häufig ereignen. So beschreibt der Vortragende, wie oft viele Männchen sich an ein einziges Weibchen festklammern und so einen unförmlichen im Wasser schwimmenden Klumpen bilden. Häufig wird das Weibchen auch von den Männchen hierbei erdrückt, aber selbst die Leiche des Weibchens wird von den paarungslustigen Männchen nicht verlassen. Die Weibchen sind meist viel seltener vertreten als die Männchen, erstere klammern sich daher in Ermangelung eines Weibchens bisweilen sogar auf Fischen fest, augenscheinlich um ihren Geschlechtstrieb zu befriedigen. Alsdann beschreibt Redner die Ablage und Befruchtung des Laiches, beschreibt den Laich der verschiedenen Froschlurche, macht namentlich aufmerksam auf die Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Laich-Arten und teilt endlich mit, wann und wo der Laich gefunden werden kann. Im besonderen schildert Redner das Aussehen des Laubfroschlaiches. Das Gelege des Laubfrosches ist meist nur ein Wallnuß-großer Klumpen und wird stets dicht am Ufer abgelegt, so daß er mit der Hand vom Ufer aus zu erreichen ist. Der Klumpen klebt meist an Wasserpflanzen und besteht aus ca. 200 Eiern, deren Kern hellgelb gefärbt ist. Nachdem Redner noch das Laichgeschäft der Unken geschildert hat, geht er über zur Besprechung der Fortpflanzung der heimischen Schwanzlurche. Er schildert die Liebesspiele der Tritonen, beschreibt das Absetzen der Spermahäufchen und beschreibt dann die Geburt von jungen Feuersalamandern. Endlich beschreibt der Vortragende noch eine interessante, von ihm beobachtete versuchte Kopulation von einem männlichen Triton torosus und einem weiblichen Kammmolche. — Mit großem Interesse folgt die Versammlung den interessanten Ausführungen, und die Versammlung dankt Herrn Brüning durch Erheben von den Sitzen für den fesselnden Vortrag. — Nachdem noch Herr A. Lewin einige beachtenswerte Mitteilungen über die Larven der Knoblauchskröte gemacht hat, wird zur Gratisverloosung von 2 vom Vereine angeschafften komplett bepflanzten und mit diversen Fischen besetzten Glas-Aquarien geschritten. Herr Grabow und Herr Krebs sind die glücklichen Gewinner. Zum Schlusse wird auf allgemeinen Wunsch die berühmte „Hobelbank“ mit Begeisterung abgesungen. Schluß der sehr vergnügten Sitzung 12 Uhr.

T.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats September 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 6. September l. Jhrs. im Restaurant „Sterngarten“.

Herr Lankes ist beurlaubt: Herr Reiter führt den Vorsitz. Im Einlauf: Brief des Herrn Nitsche-Berlin. Gleichzeitig sind zwei von Herrn Nitsche-„Triton“ bestellte, für Herrn Seifers gehörige kleinere Schleierschwänze eingetroffen, die als sehr preiswert bezeichnet werden müssen. Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Herr Müller demonstriert ein kräftiges Stück von Trigonocephalus contortrix. Diese Giftschlange besitzt Herr Müller in 2 Exemplaren, von welchen eines wiederholt ans Futter gegangen ist, während das andere Stück jegliche Nahrung bisher hartnäckig verschmäht hat. Die eingehenden Beobachtungen des Herrn Müller sollen gelegentlich veröffentlicht werden. Herr Sigl zeigt vor einige Pflänzchen von Sparganium simplex, sowie mehrere Arten von Süßwasser-Mollusken, überall mit einigen Worten der Eigentümlichkeiten seiner Demonstrations-Objekte gedenkend. Durch Herrn Seifers wird eine größere Partie Heteranthera zosterifolia unter die anwesenden Mitglieder zur Verteilung gebracht. Herr Knan demonstriert ein kürzlich erbeutetes Exemplar Tropidonotus natrix 95 cm lang. Sparbüchse 3.98 Mark.

Donnerstag, den 13. September 1900.

Den Vorsitz führt Herr Lankes wieder. Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf mehrere Karten beurlaubter Vereinsmitglieder,

Zeitschriften rc. Ferner die bekannte Broschüre „Der Goldfisch und seine Pflege“ von Schulte vom Brühl von Herrn Fischerei-Direktor Gg. Bartmann in Wiesbaden dem Verein übermittelt. Den Austritt aus dem Verein zeigt Herr Rechtsanwalt Dr. Blumenstein an. Mehrere Aufsätze aus den laufenden Zeitschriften für unsere Sache gelangten zur Verlesung und Besprechung. Der Vorsitzende weist darauf hin, daß sich im Bericht der „Isis“ Blätter Nr. 17 leider mehrere Druckfehler eingeschlichen haben, von welchen einige recht sinnstörend wirken. Dem Berichte der „Salvinia“ vom 6. August entnehmen wir u. A., daß der dortige Verein ebenfalls Fundbö;en einzuführen gedenkt. Den Schluß eines interessanten Artikels von Paul Kammerer bringt „Natur und Haus“-Heft 23. Herr Kammerer berichtet über „Haftzeher in der Gefangenschaft“ und bietet uns wertvolle Beobachtungen. Zu bedauern ist nur, daß eine Anzahl von ihm angedeuteter Haftzeher-Arten sehr selten auf dem Markt erscheinen, so daß der Liebhaber sie kaum oder doch nur um teures Geld haben kann. Einige ziemlich kühne, dafür im Allgemeinen aber sehr bemerkenswerte Ausführungen, die gewiß viele Wunden im Kaufverkehr unserer Liebhaberei berühren, bringt der „Triton“-Berlin in einem Artikel „Ein Wort an unsere Mitglieder“, „Natur und Haus“ Heft 23. Wir können uns fast durchwegs mit den treffenden Worten einverstanden erklären und möchten nur wünschen, daß sie jedem Händler sowohl als Liebhaber dauernd im Gedächtnis blieben und allseitig entsprechend beherzigt werden würden. Unsere Vereins-Präparaten-Sammlung wird gegenwärtig von unserem Präparator Herrn Müller einer Neuordnung nnd Aufstellung unterzogen. Zuvörderst gilt die Arbeit der Aufstellung der deutschen resp. mitteleuropäischen Reptilien- und Amphibien-Welt, sowie den Fischen, später den einschlägigen Insekten und niederen Fauna, endlich den wichtigsten Wasserpflanzen. Für die Reptilien- und Amphibien-Präparate ist, wo nur möglich, das lebende Tier in möglichst tadellosem, ausgewachsenem Zustande in beiden Geschlechtern, zu erwerben und zu präparieren. Ebenso sind die zu präparierenden Fische lebend zu erwerben. Dieselben werden in Formol getötet. Kleinere Fischarten sind in ausgewachsenem Zustande, bei größeren Arten Stücke nicht über 25—30 cm Länge zu präparieren. Die Aufstellung erfolgt nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten. Zur Bestreitung der Kosten soll alljährlich ein entsprechender Betrag vorgesehen werden. Tadellose Präparate hat Herr Müller neuerdings fertig gestellt von: Bufo viridis, Pelobates fuscus, ferner von Cottus gobio, Leuciscus agassizi und Aspius bipunctatus. Herr Müller demonstriert ein junges Exemplar der der Lacerta muralis enge verwandten, sehr hübschen Lacerta taurica von der Balkan-Halbinsel. Lacerta taurica unterscheidet sich von Lacerta muralis hauptsächlich dadurch, daß bei ersterer das Rostrale das Nasenloch berührt und das Halsband deutlich gezähnelt erscheint. Weiter demonstriert Herr Müller einige Stücke von Lacerta muralis, subspec. neapolitana, var. albiventris, — eine kräftige grüne Echsenform mit entsprechender Flecken-Zeichnung, — sowie einige Exemplare der olivacea-Form dieser Varietät. Die hübschen Tierchen kommen im mittleren und südlichen Italien, Sicilien rc. vor. Endlich zeigt der Genannte mehrere Tiere von Lacerta muralis, subspec. fusca var. maculiventris, sowie einige Stücke der Uebergangsform von maculiventris zur Varietät Brüggemanni vor. Die vorgezeigten Eidechsen stammen aus Oberitalien. Letztgenannte Varietät führt Dürigen bei den grünen Mauereidechsen, subspec. neapolitana, auf, während die Brüggemanni unserer Anschauung nach weiter nichts ist als eine ungefärbte fusca. Bedriaga, auf den sich übrigens Dürigen in seinem Werke ganz wesentlich stützt, betrachtet allerdings die Brüggemanni als Subspecies und meint von ihr, daß sie den Uebergang von der fusca zur neapolitana darstelle. Wir vermögen aus dieser Auffassung dieses bedeutsamen Gelehrten nicht anzuschließen und glauben nach unserer Kenntnis der Echse in der Brüggemanni lediglich ein Farbenextrem der fusca zu erblicken, umsomehr als sich der Uebergang der fusca zur Brüggemanni in einer langen Reihe von Zwischenfärbungen wunderbar nachweisen läßt. Gelegentlich einer Radtour hat unser stets arbeitsfreudiges Mitglied Herr Neururer ein mittelgroßes Exemplar von Tropidonotus natrix var. nigra erbeutet — im heurigen Sommer übrigens das fünfte Stück dieser hübschen Varietät, von dem wir Kenntnis erhalten — und zeigt das schöne Tier vor. Herr Müller, der für interessante Farben-Abweichungen europäischer Kriechtiere gerade so empfänglich ist wie für selten große Stücke der europäischen Kriechtiere und Amphibienwelt, hatte in erstaunlicher Schnelligkeit die glänzende Natter occupiert.

Donnerstag, den 20. September 1900.

Der Vorsitzende begrüßt die Versammlung, insonderheit den als Gast anwesenden Herrn Dr. Ziegler, I. Vorsitzenden des Vereins „Neptun“ in Graz. Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf einige Karten von auf Reisen befindlichen Angehörigen des Vereins, Zeitschriften rc. Aus der Zeitschrift „Nerthus“ gelangen einige Aufsätze zur entsprechenden Mitteilung. An mustergiltigen Präparaten hat unser Präparator neuerdings fertig gestellt und zur Ablieferung gebracht: Lacerta viridis, var. similis (punctata), Triton vulgaris, Gasterosteus aculeatus, Lota lota, Gobio gobio, Leuciscus phoxinus, Rhodeus amarus, Cobitis taenia, Thymallus thymallus und Salmo fario. Herr Lankes demonstriert ein Pärchen Girardinus decemmaculatus. Dieser von P. Matte im heurigen Jahre zum erstenmal eingeführte und auch gezüchtete Kärpfling

verspricht sich ziemlich Freunde zu erwerben und zwar schon mit Rücksicht auf die Geschichte seiner Fortpflanzung, über welche uns Herr Matte ja im Laufe des heurigen Jahres in „Natur und Haus" Ausführlicheres mitgeteilt hat. Herr van Douwe überweist der Bibliothek Heft 3 und 4 des Werkes „Untersuchung über die Fauna der Gewässer Böhmens' von Professor Dr. Anton Fric und Dr. V. Vávra. Von Seite des Herrn Müller gelangen zur Vorzeigung einige zur Neapolitana-Gruppe gehörige, zierlich gebaute Mauereidechsen, die sich von den übrigen Formen dieser Subspecies besonders durch zwei weißliche, ziemlich scharf ausgeprägte Längslinien unterscheiden. Diese Tiere, sowie einige weitere vorgezeigte Exemplare der Olivaceaform stammen aus Istrien, kommen aber auch noch in einigen weiteren Gebieten Oesterreich-Ungarns vor. Dr. Werner giebt dieser zartgebauten Mauereidechse, die übrigens von allen Muralis-Formen der Lacerta taurica am allernächsten kommt, ihr sehr gleicht und von ihr hauptsächlich dadurch unterschieden wird, daß bei der erwähnten muralis das Rostrale nicht das Nasenloch berührt, einen neuen Namen und bezeichnet sie als Varietät littoralis. Ferner demonstriert Herr Müller die bisher im Vereine ebenfalls noch nicht vorgezeigte Algiroides nigropunctatus aus Istrien. Wir haben bereits eine der in einer Gattung mit 3 Arten in Europa bekannten Algiroides kennen gelernt, nämlich die auf Sardinien und Corsika sich findende kleine, kaum 12 cm lang Algiroides Fitzingeri. Die heute vorgezeigte Algiroides nigropunctatus ist die größte der drei Arten und erreicht bis 20 cm Länge. Die Gattung Algiroides steht bekanntermaßen der Gattung Lacerta ziemlich am nächsten und zeigt gegenüber letzterer als charakteristisches Merkmal die großen stark und schief gekielten Schuppen des Rückens. Leider kommen diese ziemlich düsterfarbenen, in der Färbung wenig variierenden und als scheu und vorsichtig geltenden, interessanten Echsen selten auf den Markt. Bei beiden genannten Formen haben wir nunmehr Gelegenheit, sie auch im Terrarium eingehend zu beobachten und näher kennen zu lernen, während dieses bezüglich der griechischen Algiroides morcoticus eine Zeit lang wohl noch ein ungestillter Wunsch bleiben wird. Herr Sigl verteilt eine Partie Wasserpflanzen unter die anwesenden Mitglieder. Zu einem längeren Gedankensaustausch führten einige Andeutungen über Stratiotes aloides. Herr Dr. Ziegler dankt gegen Schluß der Sitzung in warmen Worten für die Aufnahme, die er in der „Isis" gefunden, und meldet in seiner Eigenschaft als I. Vorsitzender den Verein „Neptun" in Graz als Mitglied der „Isis" an, zugleich der Hoffnung Ausdruck verleihend, daß das alte Verhältnis zwischen den beiden Vereinen wieder hergestellt werden möge. Nach einem von Herrn Dr. Ziegler ausgebrachten Toast auf die „Isis" dankt Herr Lankes Herrn Dr. Ziegler für seinen Besuch, stimmt seinen Worten zu und schließt mit einem Hoch auf den Verein „Neptun".

Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium hat während der letzten Zeit wieder eine vielgestaltige Schar von Gästen Einzug gehalten. Eines der unteren Becken wird von einer Gesellschaft handlanger, zierlich gebauter und zartfarbiger, langschwänziger Geschöpfe bevölkert, bei denen der Unkundige zunächst im Zweifel bleibt, welcher Tiergemeinschaft er sie zuzählen soll, bis er dann an der Bekleidung des Körpers, den eigentümlichen Augen usw. Mitglieder der Krebsklasse erkennt; es sind Vertreter jener Gattung, die mit einer mächtigen, durch Umwandelung des zweiten Kieferfuß-Paares entstandenen Raub- und Mordwaffe zum Fang der Beute ausgerüstet sind und ob ihrer Aehnlichkeit mit der südeuropäischen Fangheuschrecke „Heuschreckenkrebse" genannt werden, in Italien aber eine beliebte Speise bilden. Als Wegelagerer lauert am Boden seines Behälters auf Beute auch ein Fisch, der in mehreren Exemplaren aus dem Mittelmeere angekommen ist, der aber im Gegensatz zu jenem Krebstier ungeheuerlich aussieht, da sein großer, gepanzerter Kopf mit kräftigen Stacheln bewehrt und außerdem, wie auch der Rumpf, mit lappigen Anhängen versehen ist, sodaß er den Namen „Drachenkopf" nicht zu Unrecht führt.

Sprechsaal.

Herrn P. in N. Die übersandten Ausschnitte sollen veröffentlicht werden, besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Herrn R. in B. Freue mich, daß Sie unter die „Schriftsteller" gehen wollen, und werde nicht versäumen, mit größtem Vergnügen Ihren werten Namen drucken zu lassen; geben Sie mir nur recht oft Gelegenheit dazu.

Herrn B. in C. Wenn ich Ihnen mit der Ueberraschung eine kleine Freude gemacht habe, so ist es gern geschehen; daß alles beim Alten ist, freut mich im Interesse der Sache; fröhliche Weiterarbeit.

Herrn E. in Dr. Die Mitarbeit Ihrerseits und einiger dortiger Herren begrüße aufs herzlichste, umsomehr, da Aufsätze aus der Aquarienliebhaberei erwünscht sind, damit beide Teile zu ihrem Recht kommen.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO; für den Anzeigenteil; Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung — in Magdeburg.
Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 4. Magdeburg, den 20. Februar 1901. XII. Jahrgang

Dresdner Neujahrsgrüße.

Von P. Engmann, Mitglied der „Wasserrose“ — Dresden. Mit Abbildung.

Wie alljährlich, so veranstaltete auch mit Anfang dieses Jahres der Dresdener Kanarienzüchterverein „Canaria I“ in dem weltbekannten Helbig'schen Etablissement, dem sogenannten Italienischen Dörfchen, mit seiner herrlichen Aussicht auf die Elbe und die Neustadt, eine Ausstellung von Kanarien, Papageien und anderen fremdländischen Stubenvögeln.

An und für sich wäre ja nun diese Thatsache für die hiesigen Aquarienliebhaber interesselos, wenn nicht regelmäßig in den letzten Jahren auch eine Ausstellung von Zierfischen im Rahmen der Gesamtausstellung mit stattgefunden hätte. Brachte uns früher die Firma P. Matte, Berlin-Lankwitz, die lange ersehnten Neuheiten als ersten Gruß im neuen Jahre, so ist seit zwei Jahren bereits eine Dresdner Firma, eine einheimische also, an deren Stelle getreten.

Besaß der Name des Kunstgärtners Herrn P. Schäme bereits seit geraumer Zeit einen guten Ruf unter den Dresdener Aquarienfreunden, zumal sich Herr Schäme um die Hebung der Aquarienliebhaberei in Dresden ein großes Verdienst unstreitig erworben hat, so ist derselbe doch auch in weiteren Kreisen, wie z. B. Berlin, als Züchter ganz hervorragend schöner Qualitäten der Goldfischvarietäten anerkannt und mit Recht geschätzt.

So sei es mir denn in Nachstehendem gestattet, den verehrten Leser im Geiste auf die diesjährige Ausstellung zu führen und ihm in bunter Reihe verschiedenes vor Augen zu führen, was sein Interesse sicher erwecken wird. Ich muß jedoch im voraus um etwas Geduld bitten, wenn ich mir das Beste bis zuletzt vorbehalte. — Wir betreten ein mit Cyperus alternifolius, schönen Blattpflanzengruppen ꝛc. ausgeschmücktes Lokal, und es fallen uns sofort die in einer Anzahl Glasbecken untergebrachten Teleskopen, Schleierschwänze, Eierfische, überhaupt Abarten des Goldfisches ins Auge. Wir bemerken den perlschuppigen Schleierschwanz neben dem schuppenlosen, den weißen neben dem roten, dazwischen verschiedene gefleckte Exemplare, alle, mit Ausnahme der jungen schuppenlosen, ausgestattet mit tadellos wallenden, langen Schwänzen, großer, aufrecht getragener Rückenflosse und hiermit übereinstimmendem Körperbau. Andere Becken beherbergen Teleskopen, welche ebenfalls in den soeben beschriebenen Farben auftreten. Sie fesseln das entzückte Auge des Besuchers und Kenners durch ihren reichen Flossenschmuck und die großen, vollausgebildeten Augen. Dabei sind die Tiere bei der gut geregelten Temperatur immer lebhaft und zeigen sich dem Be-

schauer bald von dieser, bald von der anderen Seite, gleichsam im vollen Bewußtsein ihrer Schönheit. Als Nachbarn dieser präsentieren sich uns nunmehr Himmelsaugen. Haben wir gesehen, daß die bisher in Augenschein genommenen Fische in vorzüglicher Auswahl am Platze waren, so sind die ausgestellten Himmelsaugen doch ohne weiteres als das Beste anzuerkennen, was Herr Schäme hier mit Bezug auf die Goldfischrassen bietet. Von einer näheren Beschreibung aller Arten kann ich ja absehen, da wohl den meisten Liebhabern bekannt sein dürfte, welche Ansprüche man an gute Qualitäten zu stellen berechtigt ist. Es mag genügen, hier darauf hinzuweisen, daß die ausgestellten Fische wohl zu dem besten gehören, was bisher überhaupt in Deutschland an solchen Tieren gezogen wurde. Alle ausgestellten Fische stammen aus der Zuchtanstalt des Herrn Schäme.

Wir gehen weiter und finden einige Vertreter der so artenreichen Welsfamilie. Als Neuheit interessiert hauptsächlich Callichtys callichtys in einem Paare, ca. 15 cm lange Fische. Sie tragen im allgemeinen das Gebahren vieler Artgenossen zur Schau, sind also etwas träge. Saccobranchus, Callichtys punctatus und Amiurus nebulosus brauche ich, als allgemein bekannt, nur kurz zu erwähnen.

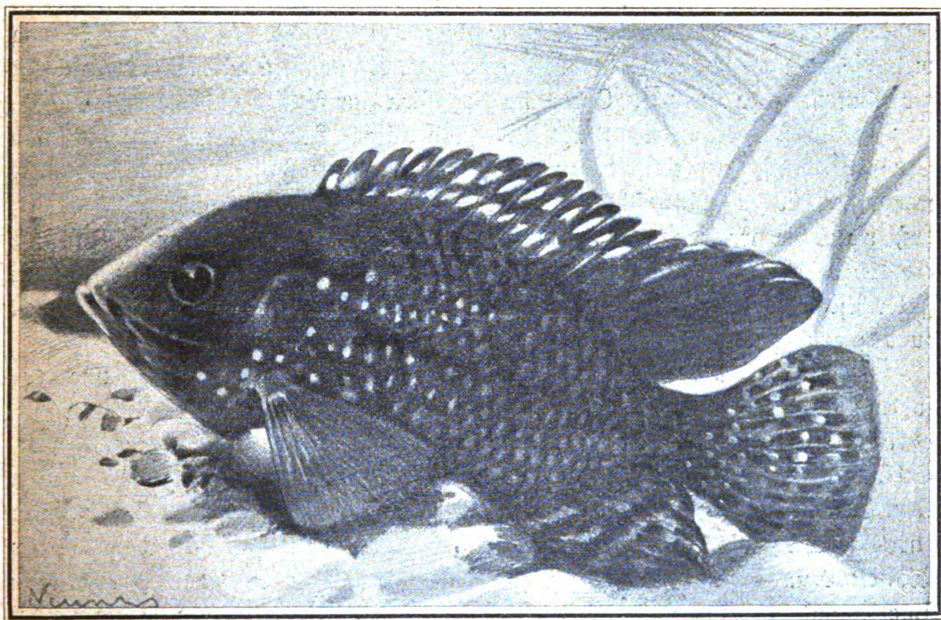
In künstlich erwärmten, auf Heizkästen stehenden Glasbecken treten uns die meisten bisher eingeführten Labyrinthfischarten entgegen, gleichfalls sämtlich den eigenen Zuchtbeständen des Herrn Schäme entnommen. Besonders schöne Stücke vom Kampffisch, Osphromenus trichopterus und Trichogaster fasciatus ließen erkennen, daß ihr Pfleger sich das Wohlbefinden seiner Lieblinge angelegen sein läßt, Makropoden und Kletterfische vervollständigen diese Abteilung.

In ansprechendem Kleide ziehen hier ein Diamantbarsch, dort ein Calicobarsch (Pomoxis sparoides) ihre Kreise, während wir im Alvordeus aspero, der neuen von dem Borne'schen Züchtung einen ausgesprochenen, hübsch elritzenähnlich gezeichneten, jedoch viel schlankeren Grundfisch kennen lernen.

Die neuerdings bei vielen Liebhabern so großes Interesse erregenden Zahnkarpfen sind in 3 Arten vorhanden, der rote, japanische Goldzahnkarpfen, der lebendig gebärende Zahnfleck-Kärpfling und die reizende Gambusia, leider die letztere nur in einem männlichen Exemplare. Das Fischchen, kaum 4 cm lang, in ansprechendem schwarz-weißgeflecktem Kleide, ist der echte Vertreter eines munteren, ausdauernden, anspruchslosen Aquarienfisches. Hoffentlich steht die Einführung weiterer Gambusen im Frühjahr bevor, denn wenn auch der Preis für die Tiere ein niedriger keineswegs genannt werden kann, so macht sich doch Nachfrage nach ihm geltend, die hoffentlich später auch durch hier aufgebrachte Nachzucht befriedigt werden kann. Leider ist bis jetzt über sein Fortpflanzungsgeschäft nur bekannt, daß er lebendig gebärend sein soll gleich Girardinus. Vielleicht wird diese Frage bald endgiltig entschieden.

Unser Rundgang wäre soweit beendigt, nur wird dieser oder jener aufmerksame Liebhaber einen ihm durch Intelligenz, große Unempfindlichkeit gegen Temperaturschwankungen und munteres Wesen gewiß ans Herz gewachsenen Gesellen bisher vermißt haben. Es ist der Chanchito, unser Heros facetus, der bis vor kurzem Alleinherrscher aus seiner Sippe in unseren Becken war.

Bis vor kurzem sage ich, denn dies hat sich jetzt, und jedenfalls zu seinen Ungunsten geändert! Wurde bereits im Jahrgang 10 der „Blätter„ Seite 221 ff., ein naher Verwandter des Heros, der seit kurzem in den Handel gebrachte Geophagus brasiliensis beschrieben, so trat diesmal Herr Schäme mit einer bisher noch nicht bestimmten, wahrscheinlich neuen, durch Herrn P. Nitsche-Berlin eingeführten Art an die Oeffentlichkeit. Dieses, in seiner Heimat Chara-Fisch genannte Tier, zeigt eine etwas gestrecktere Gestalt als der Chanchito und auch Geophagus. Auch bezüglich der Färbung ist die neue Art stark abweichend von beiden ersteren. Da von den Tieren bereits Nachzucht vorhanden ist, trotzdem sich dieselben, während ich dies schreibe, erst seit ungefähr drei Monaten in den



Chara-Fisch (Heros spec. ?).

Händen des Herrn Schäme befinden, so konnte man die Jungen sehr gut mit Geophagus vergleichen. Dabei stellen sich denn folgende Unterschiede heraus. Die Gestalt beider ist annähernd dieselbe, die neue Art verspricht ein wenig schlanker zu werden. Während Geophagus mehr einfarbig-grau erscheint, wenn man von den Querbinden, die er trägt, absieht, besaßen die jungen Charafische bereits die Hauptmerkmale der alten Tiere, eine bräunliche Körperfarbe, wenig ausgeprägte Querbinden, Seitenlinie und Punkte wie beim Heros kräftig und der Hauptunterschied von Geophagus: über den ganzen Körper verstreute, stahlblaue Pünktchen, vordere 3 Strahlen der Rückenflosse intensiv schwarz, zweiter Strahl der Bauchflossen violett. (Schluß folgt.)



Etwas aus meinen Terrarien.

Von Dr. F. Werner.

Es dürfte nun schon etwa ein Vierteljahrhundert verflossen sein, seitdem ich mich infolge des Besitzes eines Froschhauses mit einem Laubfrosche und zwei Zauneidechsen zur ehrsamen Gilde der Terrarienliebhaber zählen darf. Ueber 280 Arten von Reptilien und Amphibien habe ich seither lebend im Terrarium gehalten, darunter weit über ein Viertel (78) dieser Arten selbst gefangen.

Trotzdem ist mir noch gar manches nicht gelungen, was man im Vergleich zu dem, was ich ausgerichtet, vielleicht für eine Kinderei halten könnte. Ich habe weder ein Chamaeleon vulgaris oder basiliscus noch eine gewöhnliche niederösterreichische Zauneidechse über den Winter erhalten können, es ist mir bisher — soeben mache ich den, ich weiß nicht mehr wievielten, natürlich im Anfang vielversprechenden Versuch — nicht gelungen, Zamenis diadema dauernd vor der Mundfäule zu bewahren, Coronella girondica zum Fressen zu bringen oder dergl.

Aber mit der Zeit gelingt schließlich alles. Ich habe gesehen, daß man Smaragdeidechsen bei Winterheizung ebensogut mehrere Jahre erhalten kann, wie wenn man sie in Winterschlaf verfallen läßt, ich habe jetzt auch ausprobiert, daß man die weitgereisten Leguane und Skinke viel leichter auf die Dauer erhalten und eingewöhnen kann als unsere heimischen Lacerten und daß man bei guter Pflege fast alle tropischen Reptilien erhalten kann, welche gesund und nicht zu arg ausgehungert zu uns kommen.

Was ich aber dabei mit erworben habe, das ist die Abneigung vor sogenannten Gesellschaftsterrarien, wo von jeder Art, wie in der Arche Noae, etwas vertreten ist, Schildkröten zu Wasser und zu Lande, ein kleiner Alligator, Schlangen, Eidechsen, Frösche, Kröten, Molche, aber natürlich für jeden etwas, eine Kleinigkeit, was ihm das Leben angenehm machen soll, dem Salamander etwas feuchtes Moos, dem Chamaeleon ein Kletterbaum und dem Alligator ein Wasserbecken. — Ja ich muß gestehen, ich perhorresziere sogar jene schönen Lachmann'schen Zusammenstellungen, worin klärlich zu lesen, was in ein feuchtwarmes oder heißtrockenes Terrarium gehört, wobei es dem Autor manchmal passiert, daß er Tiere für das eine oder andere empfiehlt, die bis dahin noch nie jemand im Terrarium hatte und von denen er ebensowenig weiß wie von der Großmutter der Kaiserin Tzu-hsi. (Beispiel: Triton vittatus; Nerthus 1900, Heft 17, S. 282.) Auch Tofohr ahmt dieses schlechte Beispiel nach, indem er in derselben Zeitschrift 1900, Heft 27 S. 453, von Uromastix-Arten als im Handel vorkommend spricht, die er gewiß nur in einem großen Museum in Spiritus gesehen haben kann, wie U. loricatus, Asmussi, ornatus, microlepis.

Wenn ich trotzdem heute eine solche Arche-Noae-Idylle aus meinen eigenen Terrarien schildere, so geschieht es nur deshalb, weil ich aus dem mehr als ein Jahr langen friedlichen Zusammenleben sämtlicher Bewohner bei vollständiger Gesundheit die Ueberzeugung gewonnen habe, daß diese Tiere wirklich zusammenpassen. Freilich nicht im Lachmann'schen Sinne, denn es sind zweifellos heißtrockene und feuchtwarme Tiere durcheinander — aber wer, der das Kollegium gesehen hat, wird behaupten können, daß sich die Tiere nicht wohl befinden?

Was ich aber sorgsam beachtet habe, das ist die Auswahl nach den Temperamenten, dem ich die vollkommene Verträglichkeit und das gute Zusammenleben der Tiere zuschreibe. In meinem großen Riesenschlangenhause, in welchem die Luft durch einen Mikro-Gasbrenner konstant auf einer Temperatur von circa 24—27° C erhalten wird, befinden sich gegenwärtig folgende Bewohner: von Schlangen eine Boa occidentalis ($2^1/_2$ m, gek. von Breitwieser), eine Boa constrictor (2 m, Fockelmann), ein Python molurus (2 m, ebendaher), ein Python Sebae (2 m, Stüve); von Eidechsen zwei Riesenglattechsen (Tiliqua scincoides, von Reichelt und Stüve), eine Tiliqua nigrolutea (Fockelmann), zwei Stachelskinke, nämlich eine Egernia Cunninghami (Reichelt), eine Egernia Kingi (Stüve), ein Trachysaurus rugosus (Stutzechse, von Dr. Schnee), eine Ctenosaura acanthura (schwarzer Leguan, von Fockelmann), eine Iguana tuberculata (grüner Leguan, von Fockelmann).

Alle sind Phlegmatiker von ruhigem Naturell; auch die Egernia Kingi bewegt sich recht bedächtigen Schrittes, wenn sie nicht von der haschenden Hand verfolgt wird; dann entwickelt sie allerdings eine rasende Schnelligkeit.

Daß Riesenschlangen unter sich bei annähernd gleicher Größe in Eintracht leben, daran habe ich nie gezweifelt und auch keinen Grund gefunden, es jetzt zu bezweifeln. Die Eidechsen habe ich langsam dazu angeschafft, zuerst den Trachysaurus, dann die Tiliquen und die Egernien, zuletzt die beiden Leguane nacheinander. Als der stattliche schwarze Leguan von Herrn Fockelmann ankam, da hatte ich anfangs wohl Angst, ihn meiner Gesellschaft hinzuzugesellen. Die entsetzlich scharfen Krallen, die durch Rock, Hemd und Haut dringen, die stattliche Größe, der stachlige, stets zur Abwehr bereite Schwanz, die Sprungfertigkeit des Tieres — alles dies ließen mich befürchten, daß der neue Ankömmling der richtige Hecht im Karpfenteich sein und die Idylle bald vollständig zerstören würde.

Ich wollte daher zuerst versuchen, den Leguan wieder weiterzugeben, setzte ihn aber doch versuchshalber in den Käfig, um zu sehen, was er thun würde. Er verhielt sich höchst verständig und ruhig, machte von seinen Verteidigungswaffen den Mitbewohnern gegenüber keinen Gebrauch, und als er einen ordentlichen Sitzplatz erobert hatte, zögerte er nicht länger, Apfelschnitte aus der Hand anzunehmen. Seither ist er vollständig eingewöhnt. Er frißt aus der Hand Salat- und Kohlblätter in großen Quantitäten, ferner Pflaumen und Kirschen, Rosinen und allerlei süße Mehlspeisen, wie sie in Wien bekannt sind, Apfel- und Rahmstrudel, Semmelschmarn, Gugelhupf u. dergl. Dagegen liebt er Birnen nicht sehr und Fleisch hat er nur einmal angenommen, als ich das Schenkelfleisch eines in unserem zoologischen Institute sezierten Katers den Eidechsen zum Besten gab.*) Er frißt nahezu täglich, entweder ein tüchtiges Quantum Salat- oder Kohlblätter oder zwei bis drei ganze Pflaumen, ist dabei recht rund geworden, und

*) Den ganzen Winter hindurch aber frißt er bisher nur Fleisch, und zwar in großen Quantitäten, während er Aepfel nur hie und da nimmt oder einmal gelegentlich einen Teller leerfrißt, auf dem mein $2^1/_2$ jähriges Söhnlein Reste süßer Speisen „für Eidexerl" stehen gelassen hat; der grüne Leguan ist aber Vegeterianer geblieben und rührt Fleisch nie an, frißt dagegen Aepfel sehr gern. Anm. bei der Korrektur.

der abgeschlagene Schwanz, der vordem nur die Hälfte der Kopfrumpfslänge hatte, hat nun in vier Monaten einen neuen Schwanz von weit über Decimeterlänge reproduziert, der, mit kleinen, gekielten Schuppen bekleidet, zwar sich ganz auffallend von der stachligen, wirtelschuppigen Grundhälfte abhebt, dennoch aber dem Schwanze einen gewissen, aesthetischeren Anstrich von Vollständigkeit verleiht. Das kühnblickende Adlerauge und die stolze Haltung des Tieres verleihen ihm etwas Majestätisches, und wer aus seinem „Aus-der-Hand-Fressen" etwa schließen würde, er sei im gewöhnlichen Sinne des Wortes zahm geworden, der würde sich gewaltig irren. Er läßt sich nicht berühren, und ein paar wuchtige Schwanzschläge belehren einen Zudringlichen gar bald, daß mit ihm nicht zu spaßen ist. Ihn aus dem Käfig zu nehmen, ist nur dann möglich, wenn man ihn ganz in ein Tuch gehüllt hat; andernfalls wird man gekratzt, daß das Blut nur so herunterläuft, und wenn er mir beim Herausfangen entwischt, benutzt er mich regelmäßig als Kletterbaum, indem er mir auf den Kopf springt und auf mir in Schraubentouren herumläuft, was gerade nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens gehört. Bei meiner Frau genießt er infolge seines offenbaren Verständnisses für ihre Kochkunst hohe Achtung, ebenso wie seine übrigen Eidechsen-Kollegen aus dem Riesenschlangenhause. Ihm ist der kleinere, tadellos geschwänzte, grüne Leguan, der wie der schwarze männlichen Geschlechtes ist, im Charakter sehr ähnlich. Er kratzt und schlägt ebenso tapfer wie sein schwarzer Collège, und sein stattlicher Rückenschmuck, aus dem nur einige Stacheln fehlen, vermag immerhin trotz des freundlichen Gesichtsausdruckes, der durch die kurze Schnauze und die lebhaften Augen hervorgerufen wird, den Eindruck eines wehrhaften Tieres zu erwecken. Er frißt ganz dieselben Dinge wie der schwarze Leguan, nimmt alles ebenso säuberlich aus der Hand wie dieser, und wenn ich einen Unterschied zwischen beiden angeben soll, so wäre es nur der, daß der größere und schwerere schwarze Leguan den unteren, der grüne dagegen den obersten Teil des Kletterbaumes als Sitzplatz bevorzugt. Letzterer hält sehr viel auf diesen Sitz und verteidigt ihn, sich krampfhaft festhaltend, mit wütenden Schwanzschlägen, wenn von unten her eine Invasion von Schlangen angerückt kommt. Er ist den ganzen Winter über paarungslustig und verfolgt seinen schwarzen Kollegen an gewissen Tagen mit zärtlichen Bissen in den Nacken und anderen Liebkosungen, welche sich dieser, so lange sie nicht zu lästig werden, ruhig gefallen läßt, wahrscheinlich in dem dunklen Gefühle, daß sie an die falsche Adresse gerichtet sind und ihm nichts angehen. Ein grünes Leguan-Weibchen wird daher mein dringendster Bedarf im nächsten Sommer sein.

(Schluß folgt.)



Einige Worte über den Kletterfisch.

Von A. Liebscher.

Bei wie wenig Liebhabern ist doch der so reizende Kletterfisch (Anabas scandens) zu finden, und doch sollte dieser anspruchslose, ausdauernde und interessante Fisch in keinem halbwegs größeren Gesellschaftsaquarium fehlen, dem er durch seinen eigenartigen Charakter manche Abwechslung beibringt.

Der Grund für die wenige Verbreitung dieses Fisches mag wohl hauptsächlich in der vielfach verbreiteten, irrigen Meinung zu suchen sein, daß der Kletterfisch unverträglich, raublustig, den übrigen Aquariumfischen gefährlich und infolge seiner oft hohen Sprünge schwer in dem Behälter zu halten sei; dies ist aber durchweg nicht zutreffend, wie ich wohl nach meinen gemachten Beobachtungen behaupten darf.

Im Herbst vorigen Jahres bezog ich von der empfehlenswerten Firma **Hans Stüve** in Hamburg vier Stück importierte Kletterfische, welche ich in mein großes Aquarium von 1 Meter Länge, 60 Centimeter Breite einsetzte, und zwar separat, da ich betreffs deren Unverträglichkeit Befürchtungen hegte, umsomehr, da die Tiere ca. elf Centimeter groß waren.

Sofort nach Ankunft nahmen die Fische Nahrung an und gewöhnten sich leicht ein. Nach und nach gab ich Chanchito und Makropoden in den Behälter, mit welchen die Kletterfische in bester Harmonie lebten und sich sogar den Angriffen größerer Chanchitos gegenüber gutmütig erwiesen.

Durch die eintretende Kälte wurde ich nun gezwungen, die Fische in kleinere Behälter zu setzen, um solche im Wohnzimmer unterbringen zu können und zwar konnte ich den Kletterfischen nur die Hälfte eines in zwei gleiche Teile geteilten Aquariums von 54 Cent. Länge und 38 Cent. Breite, also 27 × 38 Cent. bei einem Wasserstande von 30 Cent. anweisen, welches bis 6 Centimeter unter dem Rande gefüllt und unbedeckt war.

Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse befanden sich die Fische wohl, es ist mir nicht ein einziger Kletterfisch herausgesprungen; allerdings hatte ich für reichliche Bepflanzung Sorge getragen. Außerdem waren die Temperaturschwankungen bedeutend, da ich nachts gewöhnlich nur 8 bis 9° R. Wasserwärme zu verzeichnen hatte, gewiß ein günstiges Zeichen für die Widerstandskraft dieses Fisches.

Zum Frühjahr brachte ich die Kletterfische wieder in ihren ersten Behälter, welchen ich nunmehr in zwei Teile teilte, jedoch kühner durch die bisher gehabten Erfolge, begann ich junge Makropoden und Chanchitos von ca. 3 Centimeter Länge beizusetzen, bemerkte aber erfreulicherweise, daß die Kletterfische solche unbehelligt ließen, und habe ich nicht den Verlust eines einzigen Fischchens durch dieselben zu verzeichnen.

Heute, nach einem reichlichen Jahre, verfüge ich noch über 3 Stück dieser Fische, welche inzwischen die respektable Größe von 15 Centimeter erreicht haben.

Unter den Wurzeln eines **Saururus lucidus** und den Ranken einer **Sagittaria natans** haben die Fische eine große Mulde in den Sand gegraben, welches Versteck sie mit 3 Fadensackwelsen in friedlicher Uebereinstimmung teilen, und wenn auch des Tages über nur hier und da ein Kopf aus sicherem Versteck hervorlugt, es sei denn, daß eine gute Atzung lockend winkt, so gewährt doch abends beim Lampenlicht das muntere Schwärmen der Fische durch den Behälter, ihr eleganter kerzengerader Sprung und ihr blitzschnelles Verschwinden bei verdächtigem Geräusch sehr viel Vergnügen.

Liebhaber, welche den Fisch einmal gehalten haben, werden solchen seiner guten Eigenschaften wegen gewiß nicht gern entbehren wollen, überhaupt, da der Anschaffungspreis jetzt als ein ganz geringer zu bezeichnen ist.

Kleine Mitteilungen.

Ein wunderbarer Fisch lebt in Neu-Seeland, den Einwohnern unter dem Namen Kakawai wohlbekannt, während die Naturforscher bisher an ihm vorüber gegangen waren. Er kommt recht häufig auf der Nordinsel vor. Die Einwohner wissen es schon, daß sie gewöhnlich auf den Fisch stoßen, wenn sie 1—2 Fuß tief den Boden aufgraben, entweder um Kaninchen nachzuspüren oder um Löcher für Pfähle zu machen. Dann wird zuweilen mit einem Spaten voll Erde ein 2—3 Zoll langer, silberglänzender Fisch ausgehoben, der einer Ellritze gleicht, aber noch schlanker und spitziger ist als diese. Wenn er ausgegraben wird, scheint er tot, ist es aber nicht, obgleich er sofort stirbt, wenn er zur Sommerszeit aus seinem Versteck geholt und in Wasser gesetzt wird. Wenn man ihn dagegen im Mai oder Anfang Juni, also am Ende des Herbstes der südlichen Halbkugel, wenn dort die Regenzeit beginnt, aus seinem Versteck an's Licht zieht und in ein Gefäß mit Wasser setzt, so kann man eine merkwürdige Beobachtung machen. Nach 1 oder 2 Tagen löst sich die Haut des Fisches ab, die zu Boden sinkt, und der Fisch beginnt munter und lebenslustig in seinem nassen Element zu spielen. Wenn sich der Fisch zum Sommerschlaf in den Boden zurückzieht, verklebt er Kopf und Kiemen mit einem eigentümlichen gummiartigen Schleim und wird dadurch befähigt, vollkommene Trockenheit auszuhalten. Der Fisch hat dadurch die vollkommenste Anpassung an das Klima des Landes gewonnen: im Winter giebt es dort Teiche und Sümpfe, in denen er schwimmen, seiner Lebenslust und seinen Lebenspflichten obliegen kann, im Sommer aber wird der Boden vollständig ausgedörrt, und es bleibt dem Fisch daher nichts Anderes übrig, als sich zu einem totähnlichen Schlafe in den Erdboden zu verkriechen. Frischgehäutet hat er durch den Besitz lebhaft roter Flecken einige Aehnlichkeit mit einer kleinen Forelle, mit der er im übrigen garnicht verwandt ist, höchstens durch die Schmackhaftigkeit seines Fleisches.

Vereins-Nachrichten.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats September 1900.

Vereins = Versammlung Donnerstag, den 27. September l. Jhrs. im Restaurant „Sterngarten".

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf einige Karten von Vereins-Mitgliedern, Schreiben des Hrn. Dr. Bade, Karte des Verbandes, Schreiben des „Triton", Zeitschriften ꝛc. Aus den einschlägigen Zeitschriften kommen vorerst einige Aufsätze zur Verlesung und Besprechung. Im Anschluß an die Besprechung des kleinen Artikels „Ueber Wasserschnecken" in den „Blättern" macht Herr Professor Morin sehr interessante Mitteilungen über seine Beobachtungen bezüglich der Bewegungen der Süßwasserschnecken an der Oberfläche des Wassers und im Wasser. Ferner schildert Herr Professor Morin in eingehender Weise das Leben und Treiben eines interessanten Netzflüglers, nämlich des gemeinen Ameisenlöwen (Myrmeleon formicarius). Ein Gast, Herr Albrecht, hatte zufällig dieses eigenartige Tier lebend mitgebracht. Im „Nerthus"-Heft 3 bringt Fritz Fischer einige Mitteilungen über Pomoxis sparoides, und zwar gewissermaßen im Anschluß an die Mitteilungen von Dr. Bade „Nerthus"-Heft 3. Unsere Erfahrungen decken sich nicht ganz mit den gemachten Mitteilungen. Einige 8 cm lange Pomoxis mit etlichen anderen Centrarchiden in ein großes Aquarium zusammengebracht, lehnten, ohne einen ersichtlichen Grund und ohne irgend welche Krankheitssymptome zu zeigen, einfach jegliche Nahrung ab und gingen auch nach mehreren Wochen successive zu den Geistern ihrer Ahnen. Andere Kalikobarsche, von welchen schon Stücke über 2 Jahre in Pflege sind, die sehr hohe und auch sehr niedere Wassertemperaturen zu vertragen erlernten, verschmähten zwar auch in vornehmer Weise Regen=

würmer ganz oder zerteilt, rohes geschabtes Fleisch ꝛc., konnten aber eine Anzahl ganz kleiner zu ihnen ins Aquarium gesetzter Leuciscus phoxinus oder andere Leuciscus-Arten nicht lange um sich herumschwimmen sehen, ahmten vielmehr sehr bald das Beispiel von Ambloplites rupestris und Eupomotis aureus nach, ohne gerade besondere Genügsamkeit an den Tag zu legen. Diese Pomoxis sparoides werden seither nur mit kleinen Fischchen gefüttert und sind tadellos gesund. Im Frag kasten des „Triton" in Natur und Haus Heft 24 finden wir auf die Frage, welche Länge die Kreuzotter erreicht, die Antwort: „Die Männchen erreichen im Durchschnitt eine Länge von 75 cm, die Weibchen etwa 90 cm". Diese Maße sind als Durchschnittsmaße ganz entschieden viel zu hoch gegriffen. Die Länge von 75 cm für ein Otter-Männchen ist als größte nachgewiesene Länge anzusehen, und nur Bleyer-Heyden berichtet über ein so großes von ihm gemessenes Exemplar männlichen Geschlechtes. Bezüglich der Länge von 90 cm für eine weibliche Kreuzotter fehlt jeder Nachweis. Das längste Kreuzotterweibchen, das der schlangenkundige Lenz erwähnt, das er aber nicht selbst gemessen hat, soll fast 85 cm gemessen haben. Die nächst größte weibliche Kreuzotter kennt wiederum Bleyer-Heyden mit 84 cm Länge. Das von Lenz selbst gemessene größte Kreuzotter ♂ mißt 59 cm, das ♀ fast 71 cm. Dr. Banzer kennt als größte Längen ♂ 60 cm, ♀ 70—81 cm. Brehm sagt: Die Länge des erwachsenen Männchens beträgt 60 cm, selten 5 cm mehr, meist weniger, die Länge des Weibchens 70 cm, kann auf 81 cm ansteigen. Nach Dr. Werner wird die Kreuzotter 66—70 cm lang; derselbe erwähnt über 80 cm lange Otterweibchen aus Sachsen, bemerkt aber ausdrücklich, daß solche Exemplare außerordentlich selten sein dürften. Blum erwähnt ein 80 cm langes Weibchen aus ziemlicher Nähe von München (Weilheim) und Tschudi sagt uns, daß die Größe der Kreuzotter höchstens 70 cm beträgt. Einverstanden sind wir auf Grund unserer Erfahrungen mit Dürigen, der die gewöhnliche Länge der ausgewachsenen Kreuzotter mit 50—60 cm angiebt und bemerkt, daß Stücke von 70 cm zu den Seltenheiten und noch größere zu den Ausnahmen zählen. Herr Professor Morin demonstriert am Vereins-Mikroskop eine Reihe hochinteressanter Präparate und giebt hierzu in der anschaulichsten Weise die notwendigen Erläuterungen und Ausführungen. Außerdem demonstriert Herr Morin zwei Trockenpräparate von auf Sumatra vorkommenden Echsen. Letztere überweist Herr Morin in liebenswürdiger Weise der Vereins-Sammlung. Unser Mitglied Herr Kunstmaler von Stein verabschiedet sich vom Verein, um eine längere Studien-Reise nach Afrika anzutreten. Die besten Wünsche des Vereins begleiten den Künstler auf seiner langen und gefahrvollen Reise nach den Tropen. Sparbüchse 1 Mark.

Druckfehler: Im Vereinsbericht der „Isis" muß es heißen S. 39, Zeile 16 mit ansprechender Fleckenzeichnung, Zeile 29 eine umgefärbte fusca, Seite 40, Zeile 16 moreoticus.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Görlitz.

Sitzung im Vereinslokal. Anfang 8¾ Uhr.

Versammlung am 11. Januar 1901.

Der Vorsitzende eröffnet die starkbesuchte Versammlung und entbietet den Anwesenden seinen Neujahrsgruß. Verlesung einer Anzahl eingegangener schriftlicher Neujahrsgratulationen und des Protokolls der vorigen Sitzung. Neu aufgenommen: Herr Rentier Ernst Kaiserbrecht; neu angemeldet: Herr Spediteur Louis Schubert, beide von hier. Der Schriftführer, Herr Armin Berck, erstattet in einem ausführlichen Schriftsatze Bericht über das verflossene Vereinsjahr, aus welchem zu ersehen, daß der Verein im verflossenen Jahre ganz bedeutend vorwärts gekommen und die Mitgliederzahl auf 67 angewachsen ist. Ferner legt der Kassierer, Herr Otto Bock, die durch die Kassenrevisoren geprüfte Bilanz vor. Aus dem Bericht des Sammlungsverwalters und Bibliothekars, Herrn Alois Scholz, ist zu entnehmen, daß sich auch unsere Sammlung durch meist seltene Exemplare erheblich vergrößert und die Bibliothek vermehrt hat. Ueber die stattgefundenen Vergnügen hielt uns Herr Ingenieur Herrling Vortrag und erstattete ebenfalls Abrechnung. Der Vorstand wurde sodann durch die Versammlung einstimmig entlastet. Hierauf wurde folgender Beschluß gefaßt: „Der Vorstand wird durch einen Vergnügungs-Vorsteher erweitert; dieser ist berechtigt, sich selbst von Fall zu Fall zwei Beisitzer zu wählen, die alsdann bei den Vorstandssitzungen teilzunehmen haben." Ferner wurde beschlossen, das Amt des Sammlungsverwalters und Bibliothekars auf zwei Personen zu übertragen. Nach kurzer Debatte wurde der Etat pro 1901 festgesetzt. In den Vorstand wurden folgende Herren gewählt: Lehrer Barthel I. Vorsitzender, Fabrikbesitzer Koerner II. Vorsitzender, Kaufmann Bock Kassierer, Drogist Scholz Sammlungsverwalter, Ingenieur Herrling Vergnügungs-Vorsteher, Kaufmann Berck I. Schriftführer, einstimmig durch Wiederwahl, sowie neu gewählt: Herr Kaufmann Schmelz II. Schriftführer, Herr Dr. med. Zernik Bibliothekar. Die bisherigen Kassen-Revisoren: Herr Bücherrevisor Andter und Herr Kaufmann Ostwaldt wurden ebenfalls einstimmig wiedergewählt. Sämtliche Gewählten resp. Wiedergewählten nahmen ihre Wahl an. Sodann wird noch durch den Schriftführer die Absenten-Liste verlesen. Schluß der Sitzung 11½ Uhr.



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: Naumann's Restaurant, Neue Ulrichstr. 7.

Generalversammlung vom 8. Januar 1901.

Nach Verlesung des Protokolls über die letzte Vereinssitzung wird die Generalversammlung eröffnet. Durch ein Versehen des I. Vorsitzenden sind die besonderen Einladungen zu dieser Generalversammlung an die Mitglieder nicht zur Post gegeben. Trotzdem wird durch Vereinsbeschluß die heutige Versammlung als giltige Generalversammlung angesehen, da nach unseren Statuten die erste Vereinssitzung im neuen Jahre Generalversammlung sein soll. Zunächst erstattet der I. Vorsitzende Bericht über das verflossene Vereinsjahr. Derselbe behandelt lediglich interne Vereinsangelegenheiten und erwähnt, daß Ereignisse von besonderer Wichtigkeit für unser Vereinsleben im abgelaufenen Vereinsjahr nicht zu verzeichnen gewesen sind. Es wird besonders hervorgehoben, daß wir im verflossenen Jahr korporatives Mitglied des hiesigen naturwissenschaftlichen Vereins und des Triton in Berlin geworden sind. Der Besuch der Vereinssitzungen seitens der Mitglieder war ein verhältnismäßig reger, da zu den Sitzungen durchschnittlich $^3/_4$ der Mitglieder jedesmal anwesend waren. Aus dem Bericht des Vereinskassierers Herrn Hamers ist zu entnehmen, daß der Kassenbestand, welcher am Schlusse des Jahres 1899 noch 145 Mark 80 Pfg. betrug, am Schlusse des Jahres 1900 nur noch 45 Mark 36 Pfg. ausmachte. Nachdem Herr Ehrhardt über den jetzigen Stand der Vereinsbibliothek, die jetzt aus einer stattlichen Anzahl von Bänden besteht und darunter die besten neueren Werke der einschlägigen Literatur enthält, berichtet hat, inzwischen auch nach Prüfung der Kasse Herrn Hamers Decharge erteilt ist, legt der gesamte Vorstand sein Amt nieder. Herr Hartmann leitet hierauf als provisorischer Vorsitzender die Wahl des neuen Vorstandes. Aus dieser Wahl gingen hervor: 1. als I. Vorsitzender Herr Jürgens, 2. als stellvertretender Vorsitzender Herr Abb, 3. als Schriftführer Herr Hartmann, 4. als Kassierer Herr Hamers. Der erste Antrag, welcher vom neuen Vorstande erledigt wird, ist die notwendige Erhöhung unserer Vereinsbeiträge auf 8 Mark jährlich. Der Antrag geht einstimmig ohne Debatte durch. Um eine pünktlichere Vereinnahmung der Vereinsbeiträge herbeizuführen, wird der Kassierer ermächtigt werden, säumigen Vereinsmitgliedern die nach Schluß eines Vierteljahrs schuldig gebliebenen Vereinsbeiträge nach seinem Ermessen entweder durch einen Boten mit 20 Pfg. Aufschlag oder durch Postauftrag einzuziehen.

Sitzung vom 22. Januar 1901.

Das Protokoll der Sitzung vom 8. Januar cr. wird vorgelesen und genehmigt. Der als Gast anwesende Herr Witte meldet sich zum Beitritt in den Verein und wird einstimmig als Mitglied aufgenommen. Beim Triton wird auf Grund eines Pflanzenangebots hieraufhin eine Bestellung gemacht. Herr Schlutius hat uns in diesem Jahre wieder eine Anzahl Vereinskalender gestiftet, die für 5 Pfg. das Stück an die Mitglieder verkauft werden. Eine Besprechung über die rationelle Zucht von Mückenlarven in Wasserfässern auf dem Hofe wird von Herrn Schlutius dahin beantwortet, daß er einmal in früheren Jahren auf diese Weise einen derartigen Mückensegen erhalten habe, daß diese kleinen Plagegeister ihm und seinen Angehörigen den Aufenthalt in Wohn- und Schlafstuben fast zur Unmöglichkeit machten. Bei der außerordentlichen Kälte, welche im Januar d. Js. herrschte, haben die Mitglieder die verschiedensten Erfahrungen gemacht über die Lebenszähigkeit der Fische beim Einfrieren von Aquarien. In einer mit einer starken Eiskruste überzogenen Holzwanne mit Futterfischen und in einem zugefrorenen mit nordamerikanischen Barschen besetzten Aquarium gingen die Insassen ein, weil die Behälter in der Nähe des Ofens zu schnell durch Erwärmung vom Eise befreit wurden. Im Gegensatz hierzu berichtet der Vorsitzende über einen Fall, welcher beweist, daß Fische, die in Kerneis tagelang eingefroren sind, bei allmählichem Auftauen des Eises aus ihrer Erstarrung wieder zum Leben erwachen können. Ein kleines, ungefähr 10 Liter Wasser haltendes Aquarium stand am Fenster einer Bodenkammer und wurde der grimmigen Kälte wegen am Sonntag, den 13. Januar, vom Boden heruntergeholt. Ein Einmacheglas mit annähernd gleichem Wasserquantum, welches mit dem Aquarium denselben Standort teilte, war kreuz und quer zersprungen, der Inhalt war zu einem Zylinder von durch und durch steinhartem Eise gefroren. Wie eine sorgfältige Untersuchung ergab, war das Wasser in dem Aquarium ebenfalls zu Kerneis gefroren. In ein mäßig warmes Zimmer gebracht, brauchte das Eis mehr als 3 Tage, um gänzlich aufzutauen. Jetzt zeigte sich, daß sich in diesem Aquarium ein fingerlanger Forellenbarsch befand, der übersehen worden war und der lustig unter den wieder munter gewordenen Wasserschnecken, Wasserasseln, Cyklops und Corethralarven, alles bekanntlich Tiere, die eine außerordentliche Widerstandskraft gegen Frost besitzen, herum-

schwamm. Die Widerstandsfähigkeit der Fische gegen Einfrieren ist noch eine offene Frage, und die Fachleute sind darüber geteilter Meinung. Eine ganze Anzahl von unseren heimischen Fischarten dürfte ein gänzliches Einfrieren auch nicht vertragen.

*

„Sagittaria“, Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Versammlung vom 4. Dezember 1900. (Restaurant Landsberg.)

Zur Aufnahme meldete sich: Herr Karl Oswald, Lüttichersträße 70. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Beitrag für das kommende I. Halbjahr zu entrichten ist. Ein eingerichtetes Aquarium, bepflanzt, 30 Liter Inhalt, (Spiegelglas) ohne Fische, mit Tisch ist zu 25 Mark zu verkaufen. Anfragen an den I. Vorsitzenden. Zwei Präparate von der Firma Umlauff (1 grüne Eidechse 50 cm lang, 1 Alligator 30 cm lang), versteigerte Herr Edmund Stolz und stiftete sie für den Präparatenschrank. Verschiedene Mitglieder machten Mitteilungen über ihre langjährigen Erfahrungen; Herr von Steinwehr demonstrierte Seesterne und einen von ihm verbesserten Futterrahmen, der allgemeinen Beifall fand. Es stifteten Herr von Steinwehr getrocknete Seesterne, Herr Bieler und Herr Ludwig je 1 Mk. 20 Pfg. Die Versteigerung ergab einen Ueberschuß von 4.35 Mk; eine freiwillige Sammlung 2.20 Mk.

Versammlung vom 18. Dezember 1900.

Herr Karl Oswald, Köln, Lüttichersträße 70, wurde als Mitglied aufgenommen. Gegen den Inhalt des letzten Protokolls erhob sich kein Widerspruch. In der Abwesenheit des I. Vorsitzenden wurde die Sitzung geleitet von dem I. Schriftführer, welcher ein an Herrn Ludwig gerichtetes Schreiben des I. Vorsitzenden Herrn Kurt von Steinwehr verlas. In demselben erklärte Herr von Steinwehr, daß er „aus geschäftlichen Gründen“ gezwungen sei, das Amt eines I. Vorsitzenden niederzulegen. Die Versammlung nahm hiervon Kenntnis und ging zur Tagesordnung über. Es wurde beschlossen, am 21. 12. 1900 eine Vorstandssitzung abzuhalten und sollen in der nächsten Vereinssitzung Vorschläge von Seiten des Vorstandes vorgelegt werden, eine Reorganisation des Vereins betreffend. Herr Bieler teilte mit, daß die Kommission zur Revision der Statuten mit ihrer Arbeit fertig sei, die sie demnächst der Versammlung vorlegen würde. Ferner wünschte er Auslegen einer Mitgliederliste und Abschaffung der Einladungen. Im Fragekasten fand sich ein Brief, worin Herr Hermanns, Solingen, um eine regelmäßige Zusendung der „Blätter“ ersucht, und eine Mitteilung des Herr Pelzer, welcher an seinem Kommen verhindert war. Herr Bieler machte Mitteilungen über ein heizbares Aquarium, welches er sich in einer Fensternische einrichten will. Herr Butscher demonstrierte Heizapparate. Herr Bieler schenkte 2 Bücher über das Mikroskop, Herr Steinbüchel 9 Bände der Naturgeschichte von Buffon. Für verkaufte Zierleisten gingen ein 0.30 Mk. Die Sammelbüchse enthielt 2.00 Mk. Herr Jos. Berger meldete sich als Mitglied ab.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 17. Januar 1901.

Die Sitzung wird 9 Uhr 15 Min. eröffnet. Anwesend sind 22 Personen. Als Gäste sind anwesend die Herren: Apotheker P. Struck und Thiess. Folgende Herren stellen Antrag zur Aufnahme in den Verein: Pommerenke, Seligmann, Troll und Rich. Thiess. Aufgenommen werden die Herren: A. Lewin, O. Schröder und Wilh. Brandt. Das Protokoll wird verlesen und nach einigen kleinen Abänderungen genehmigt. Im Einlaufe: Versammlungs-Einladungskarte des Vereins Triton in Berlin, auf welcher eine Offerte von unbeschuppten Himmelsaugen, sowie eine solche von Pflanzen bemerkenswert ist; ferner liegt vor Offerte von Otto Preusse sowie Circular der Firma Rich. Schulz, Altona. — Herr Meyer stiftet einen toten Ochsenfrosch, welcher durch Herrn Hoppe präpariert wurde. Den freundlichen Spendern auch an dieser Stelle besten Dank! Es wird alsdann zur Wahl eines II. Schriftführers geschritten. Gewählt wird Herr Bank-Direktor Geo Müller, Hamburg, welcher die Wahl annimmt. Der Vorstand ist somit komplet und besteht nunmehr aus folgenden Herren; I. Vorsitzender Herr C. Brüning, II. Vorsitzender Herr O. Tofohr, I. Schriftführer Herr H. Grabow, II. Schriftführer Herr Geo Müller, Schatzmeister Herr H. Glinicke, Bibliothekar Herr E. v. Dören, Beisitzer Herr A. v. Ahlefeldt. — Als Kassenrevisoren figurieren Herr A. Knöppel und Herr H. Maiburg. — Alsdann wird beschlossen, daß auswärtige Mitglieder künftighin Mk. 3.— Jahresbeitrag zu zahlen haben. Korrespondierende Mitglieder, welche durch uns ernannt werden, zahlen keinen Beitrag. — Hierauf hält Herr P. Grosse einen fesselnden Vortrag über das Thema „Uebersicht über die Entwickelung der wirbellosen Tiere“, welchen derselbe

nach den Vorlesungen des Herrn Professors Dr. Pfeffer ausgearbeitet. Er erläutert seinen Vortrag durch eine Anzahl Tabellen und Zeichnungen, welche ihm in liebenswürdiger Weise von dem hiesigen Naturhistorischen Museum für diesen Zweck zur Verfügung gestellt wurden. Redner schildert aufs ausführlichste das Leben und Treiben, die Fortpflanzung sowie auch die Nahrungsaufnahme dieser kleinen und kleinsten Lebewesen. Er redet von den Urtieren, den Moneren, den Geißeltieren, den Infusorien und endlich von den Schwämmen und wird in nächster Sitzung übergehen zu den höher entwickelten Arten. Der Vortrag ist mit großem Fleiße ausgearbeitet und wird von den Versammelten mit sichtlichem Interesse aufgenommen. Durch den I. Vorsitzenden wird Herrn Grosse der Dank des Vereins ausgesprochen. — Herr Brüning schlägt vor, an Stelle der jetzigen Versammlungs-Einladungskarten eine eigene Vereinszeitung ins Leben zu rufen. Der Vorstand stimmt dieser Idee zu und empfiehlt der Versammlung die Annahme dieses Antrages, welcher alsdann einstimmig angenommen wird. Die Zeitung wird kleine Aufsätze, Mitteilungen aus den Versammlungen, die gehaltenen Vorträge, Notizen über Zuchterfolge und Beobachtungen der Mitglieder, Tagesordnung der Versammlungen 2c. bringen, und ersucht der Vorstand die Herren Mitglieder, durch eifrige Mitarbeit unser neues Unternehmen zu unterstützen. Die Zeitung soll gleichzeitig die jedesmalige Einladung zu den Versammlungen sein. Unsere Versammlungsberichte werden nach wie vor in den Blättern und in Natur und Haus erscheinen. — Die bestellten Triton marmoratus und Testudo graeca, welche von der Firma: Wilh. Geyer, Regensburg beordert wurden, gelangen durch Herrn Tofohr zur Verteilung. Die von Jul. Reichelt bestellten Reptilien sind wie beordert wegen des starken Frostes noch nicht abgesandt, sondern werden erst nach Eintritt von Thauwetter bei Herrn Tofohr anlangen und dann sofort an die Herren Besteller weiter gegeben werden. Der Fragekasten enthält folgende Fragen: 1) In welcher Weise geht die Paarung der Schlangen vor sich? Herr Tofohr antwortet: Das Männchen verfolgt hartnäckig und in großer Erregung das Weibchen und schmiegt endlich seinen Körper fest an denjenigen des weiblichen Tieres, indem es alle Windungen, die das Weibchen macht, ebenfalls mit seinem Körper ausführt. Alsdann sucht das Männchen seine Kloake unter heftigen konvulsivischen Zuckungen des ganzen Körpers unter diejenige des Weibchens zu bringen, wobei es mit dem Schwanze solange umherarbeitet, bis die Vereinigung erreicht ist. Letztere dauert oft geraume Zeit. 2) Frage: Wie kommt es, daß sich das Wasser in meinem Aquarium trübt? Anwort: Die Ursachen der Wassertrübung können recht mannigfaltiger Art sein und kann diese Frage nur dann erschöpfend beantwortet werden, wenn eine genaue Beschreibung der inneren Einrichtung des Aquariums vorliegt. Es kann schlecht gewaschener Sand die Trübung bewirken, nicht entfernte Futterreste, gründelnde Fische oder der im Bodengrunde häufig hausende Tubifex können Schuld an der Wassertrübung sein. Uebrigens pflegt auch frisch ins Aquarium eingelassenes Wasser sich zunächst etwas trübe zu zeigen, dieses klärt sich indessen gewöhnlich bald nach einigen Tagen. 3) Frage: Womit füttert man junge Axolotl? Antwort: Außer mit den üblichen zerschnittenen Regenwürmern, rohem Fleische, Mehlwürmereingeweiden kann man die Jungen auch mit dem unter dem Namen „Musca“, im Handel erscheinenden Fischfutter ernähren. Herr Schorr hat mit diesem Futter gute Resultate gehabt, auch wird dasselbe gern genommen. 4) Frage: In welcher Weise hat man Triton marmoratus zu behandeln, wie zu füttern? Antwort: Dieser schöne Molch läßt sich am besten in einem Terrarium nach Dr. Wolterstorff halten. Er liebt tiefes Wasser, zum Ablaichen muß er aber jederzeit das Land bequem aufsuchen können. Das Wasserbecken ist mit Wasserpflanzen zu besetzen. Man füttert ihn mit kleinen Regenwürmern, Mehlwürmern und rohem Fleische. Er ist bei richtiger Pflege sehr ausdauernd. 5) Frage: Können deutsche Echsen auch im Herbste zur Paarung schreiten? Antwort: Unsere heimischen Echsen schreiten zunächst im Frühling zur Paarung, legen dann im Juli ungefähr ihre Eier ab und paaren sich nun sehr häufig im Herbste zum zweiten Male. Diese zweite Paarung ist jedoch erfolglos. Schluß der Sitzung 12 Uhr.

T.



Sprechsaal.

Ich besitze seit $1^1/_4$ Jahr ein Paar Scheibenbarsche von 7—8 cm Länge. Auffälligerweise fressen die Tiere bis heute noch kein geschabtes Rindfleisch, während in einem Artikel in „Natur und Haus“ ein Hamburger Liebhaber berichtet, daß seine Scheibenbarsche gierig geschabtes Rindfleisch fressen. Von den vielen Fischen, die ich bis jetzt gehalten habe, ist bisher noch niemals rohes Rindfleisch verschmäht. Ich füttere die Tiere mit Bartmann'schem Fischfutter, was sie sehr gern nehmen, und ab und zu mit hartem Eigelb und zerkleinerten Regenwürmern; im Sommer natürlich reichlich mit lebendem Futter.

W. J.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil; Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung — in Magdeburg. Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 5. Magdeburg, den 6. März 1901. XII. Jahrgang.

Dresdner Neujahrsgrüße.

Von P. Engmann, Mitglied der „Wasserrose" — Dresden. (Schluß.)

Die Geophagus des Herrn Schäme tragen übereinstimmend mit den meinigen einen matthellblauen, ca. 1 cm langen Streifen, der oberhalb hinter dem Auge beginnend, schräg nach vorn unten verläuft und der neuen Art fehlt. Dagegen besitzen diese 5—6 weit intensiver blaue, leuchtende, unregelmäßig verteilte größere und kleinere Flecke auf dem Kiemendeckel. Gemeinsam haben beide die dunkle, sich über Kiemendeckel und das Hinterhaupt ziehende Querbinden, sowie die Tüpfelung der Rücken-, Schwanz- und Afterflosse. Was den Fisch jedoch für die Liebhaber ganz besonders wertvoll macht, ist der Umstand, daß er ebenso wie der Chanchito bereits in Behältern mittlerer Größe, von ca. 40—50 l Inhalt, zur Fortpflanzung schreiten wird. Als Beweis hierfür kann die Thatsache gelten, daß das ausgestellte Pärchen in einem kleinen, höchstens 32 cm × 20 × 20 messenden Glasbecken zur Brut schreiten wollte. Das Männchen setzte jedoch seinem Weibchen derart zu, daß dies bereits am zweiten Tage das Zeitliche segnete. Dessenungeachtet räumte das Männchen unermüdlich Tag für Tag den regelmäßig abends vom Pfleger geglätteten Boden bei Seite, um eine Kinderwiege herzustellen. Man bedenke, ein importierter Fisch, seit 3 Monaten in Gefangenschaft, paßt sich den engsten Verhältnissen an und will zur Fortpflanzung schreiten. Letzteres wäre jedenfalls sicher geschehen, wenn der Behälter nicht gar zu klein und bepflanzt gewesen wäre.

Da der Import aus drei Paaren bestand, ist der Verlust für Herrn Schäme zu verschmerzen, zumal von den beiden anderen Paaren, wie schon erwähnt, bereits Nachzucht vorhanden ist. Diese suchten sich in ihren gemauerten Cementbecken je einen großen Blumentopf, in dem eine starke Nymphaea Platz gefunden, und den sie fast völlig ausräumten, zur Brutstätte aus. Sie führen ihre Jungen und bewachen dieselben gleich dem Chanchito, auch schreiten sie mehreremale zur Fortpflanzung. Die zweite Brut fand Mitte Dezember statt, kam aber infolge der vorgeschrittenen winterlichen Jahreszeit nicht mehr auf. Die Jungen sind jetzt ca. 3 cm groß, fressen rohes, geschabtes Fleisch, gehackten Regenwurm und gehen auch an Trockenfutter, sind demnach anscheinend leicht zu erhalten.

Die Färbung des alten Männchens ist eine prächtige und erregte bei allen Liebhabern, die dem Fisch bei seiner unermüdlichen Thätigkeit beobachtet haben, berechtigtes Aufsehen. Die schönen, hellblauen Kiemendeckelflecke treten scharf hervor, der ganze Körper ist auf braunem Grunde mit den leuchtenden,

blauen Punkten geziert, die Querlinien sind nur auf dem Rücken als schwarze Flecke angedeutet, und ein breites, schwarzes Band zieht sich als Seitenlinie längs des ganzen Körpers bis zur Schwanzwurzel. Ein schwarzer Seitenfleck in der Mitte der Seitenlinie vervollständigt neben der dunkelrötlich braunen Flossenfärbung mit helleren Punkten dieses farbenglänzende Bild, gegen welches die Färbung von Geophagus völlig verblaßt. Somit dürfte eher der Charafisch, wie ich ihn vorläufig bezeichne, berechtigt sein, den Namen „bunter Chanchito“ zu tragen, und seine Anspruchslosigkeit in Bezug auf Platz und Nahrung werden ihm bei allen Liebhabern bald zahlreiche Freunde erwerben, weil diese schätzbaren Eigenschaften sich in noch höherem Maße auf die Jungen vererben dürften.

In Bezug auf Geophagus ist noch zu berichten, daß das Männchen am letzten Tage der Ausstellung (6. Jan.) ebenfalls eine Grube im Sande auszuwerfen begann. Es ließ sich aber nicht feststellen, ob dies Thun mit Brutlust zusammenhing. Ich hege die gegenteilige Meinung, da das Männchen sein Weibchen nicht belästigte und die Fische erst ca. 5—6 cm lang waren, also wohl noch nicht geschlechtsreif; denn die bisher eingeführten Arten dürften unter 8 cm Körperlänge wohl nicht fortpflanzungsfähig werden, wenigstens ist aus den Kreisen der Liebhaber bestimmtes bisher nicht an die Oeffentlichkeit gelangt.

Hiermit schließt unsere Besichtigung. Ist die Ausstellung auch unter anderem Namen abgehalten worden, so hat sie doch gezeigt, daß Dresden in Bezug auf den Stand der Aquarienliebhaberei nicht hinter anderen Städten, in denen schon eine Reihe von Jahren Aquarienvereine bestehen, zurücksteht. Viele wichtige, in letzter Zeit eingeführte Neuheiten waren vertreten und zum Teil bereits in eigener Nachzucht vorhanden. Möge das Jahr, welches so vielversprechend für uns begonnen, die Erwartungen der Liebhaber nicht täuschen.

Für die Verdienste, welche sich Herr Schäme um das Gelingen der Gesamtausstellung des Vereins „Canaria I“ erworben, wurde ihm, wie voriges Jahr, so auch dieses Mal die goldene Medaille verliehen.

Eine kurze Beschreibung der Zuchtanstalt des Herrn Schäme behalte ich mir für später vor.

P. S. Soeben teilte mir Herr Schäme mit, daß das oben erwähnte Geophagus-Männchen sein ihm beigegebenes Weibchen dennoch getrieben hat. Zur Eierablage kam es jedoch nicht beim Weibchen. Eine veränderte Färbung, die bei laichfähigen Fischen ja sehr oft eintritt, konnte ich jedoch nicht feststellen an dem betr. Tage. Die Fische zeigten ihr Alltagskleid. Jedenfalls tritt eine Umfärbung der Fische demnach erst mit zunehmendem Alter ein, da in dem in Rede stehenden Artikel des Bandes 10 von verschiedengefärbten Stücken die Rede ist.

(Die Abbildung des Charafisches ist Herrn H. Moeller jr. zu verdanken, der sich bemüht hat, eine gute Photographie des Fisches herzustellen, nach der die Zeichnung dann angefertigt wurde.)



Etwas aus meinen Terrarien.

Von Dr. F. Werner. (Schluß.)

Ueber Trachysaurus und die Tiliqua scincoides haben Berg und de Grijs soviel treffliche Beobachtungen mitgeteilt, daß ich kaum etwas hinzuzufügen habe. Tiliqua nigrolutea verhält sich ganz ebenso wie ihre Verwandte. Dagegen habe ich über die Egernia-Arten noch nicht viel gelesen, bemerke daher im allgemeinen, daß sie weit lebhafter sind als die Riesenglattechsen, daß aber bei Egernia Cunninghami mit der Zeit das lebhafte Temperament sich soweit beruhigt, daß sie nur bei außergewöhnlicher Angst und Bedrängnis die Flucht ergreifen, sonst aber dieselbe Furchtlosigkeit zeigt und dieselbe Faulheit annimmt wie die Riesenglattechsen, während E. Kingi immer lebhaft und unruhig bleibt. Ihr kann man zwar das Futter auch vorhalten, muß dies aber langsam und vorsichtig thun, da sie bei einer schnellen Handbewegung sofort Reißaus nimmt.

Von den Riesenschlangen habe ich im „Zoolog. Garten" 1900 Nr. 8 und 9 ausführlich berichtet; ich will nur bemerken, daß die prächtige Assalaschlange (Python Sebae), welche ich im März vorigen Jahres von Herrn Stüve in Hamburg kaufte, in diesen anderthalb Jahren nur gut einen halben Meter gewachsen ist und die zutraulichste, sanfteste Schlange ist, die man sich denken kann, im Gegensatze zu vielen, ja wohl den meisten Exemplaren ihrer Art, die zu den bösartigsten und bissigsten Schlangen überhaupt gehören. Ein so gut fressendes, schönes und gutmütiges Exemplar dieser Art wird man wohl selten finden. Ist diese Schlange unser Liebling, so ist die von Herrn Fockelmann erworbene Tigerschlange (Python molurus) als der Nestor der Gesellschaft und die von Herrn Breitwieser gekaufte argentinische Boa (Boa occidentalis) durch Größe und Seltenheit hervorragend. Diese Boa ist zweifellos eine Bewohnerin trockener, wüster Gegenden, wie sich aus dem Umstande ergiebt, daß sie selten trinkt, niemals badet, ohne vorheriges Bad sich tadellos häutet und trotz sehr ansprechender Zeichnung keine bunten Farben (nur schwarz- und hellbraun, freilich mit prächtigem Metallschimmer), zur Schau trägt.

Während in diesem Terrarium die Riesen vereinigt sind, so enthält ein anderes verschiedene Arten, die bestimmten Beobachtungszwecken dienen und von den Besuchern meist, wenn sie nicht gerade selbst begeisterte Reptilienfreunde sind, wenig beachtet werden. Und doch sind auch sie beachtenswert. Eine madagassische Nachtbaumschlange, Eteirodipsas colubrina, mir im Vorjahre von Herrn de Grijs geschenkt und schon das vierte Jahr auf europäischem Boden, ist wohl das kostbarste Inventarstück. Sie nimmt die Nahrung (weiße Mäuse) aus der Hand und tötet sie (trotz ihrer Giftzähne zu hinterst im Oberkiefer) durch Umschlingung. Eine zweite Art der furchenzähnigen Nattern, Psammophis sibilans, welche durch die tötliche Wirkung ihres Bisses auf kleinere Eidechsen und Schlangen, die eigentümlichen, federnden Bewegungen und den schlanken Körperbau sehr an die grünen Baumschlangen (Dryophis) der Tropen erinnern, dürfte in Terrarien gleichfalls nicht häufig vertreten sein. Ich weiß nicht, ob ich die Bewegungsweise dieser Schlangen durch folgenden Vergleich genügend klar machen kann: Eine Katzenschlange wird, wenn sie im Kriechen zu einem kleinen Graben kommt,

in denselben hineinkriechen und auf der anderen Seite wieder herauf und hinaus; Psammophis schießt darüber hinweg, ohne die Wände des Grabens zu berühren. Wie Tarbophis benehmen sich die meisten Schlangen derartigen Hindernissen gegenüber; wie Psammophis verhält sich Coelopeltis, Zamenis gemonensis und Z. Dahlii, Dryophis, wohl auch Dendrelaphis und Elaps fulvius.

Zwei andere Schlangen sind Beobachtungsobjekte über eine interessante Erscheinung, über die Freund Lehrs einmal, wenn die Untersuchungen abgeschlossen sein werden, berichten wird; sie sind aber auch ansonsten interessant, weil sie im Terrarium gerade keine häufigen Gäste sind; nämlich die beiden Aegypter Zamenis diadema und Zamenis nummifer. Die beiden Zamenisse verzehren in aller Stille Dutzende von Eidechsen, Acanthodactylus wie Lacerta agilis und muralis.

Weniger imposant, aber nicht ohne Interesse sind die Eidechsen dieses Terrariums; ein Exemplar von Gerrhonotus coeruleus, den man sich am besten vorstellen kann, wenn man sich einen Scheltopusik in seinem Panzerkleid auf eine mäßig starke Smaragdeidechse übertragen denkt. Die Beschuppung und die Seitenfalte hat er vom ersteren, während die Körpergestalt ganz lacertenhaft ist — also eine ganz merkwürdige Erscheinung, die uns jedenfalls darauf hinweist, daß der vierbeinige Ahnherr des allbekannten Schneckenfressers dem Gerrhonotus zum mindesten sehr nahe gestanden haben muß. Die Färbung des Tieres ist oben braun, mit dunkleren Querbinden und bläulichweißen oder grünlichgelben Fleckchen.

Gerrhonotus coeruleus hatte ich bisher in zwei Exemplaren; eines erhielt ich von Frau Damböck in München, die es aus Kalifornien erhalten hatte; das zweite von Herrn Stüve in Hamburg. Das erste Exemplar ging leider während meines Aufenthaltes in Kleinasien aus unbekannter Ursache ein, das andere ist frisch und gesund und mästet sich mit Regenwürmern und Küchenschaben. Letztere fängt er mit unglaublicher Behendigkeit ab, ebenso wie auch sein Vorgänger bei der Verfolgung von Mehlwürmern ein große Schnelligkeit entwickelte, freilich weniger im Fangen, als im Erblicken, denn er sah einen kriechenden Mehlwurm über die ganze Terrarienlänge und eilte mit den geräuschlosen Bewegungen eines Panthers darauf los.

Seine Gesellschafter sind: ein prächtiges Männchen von Lygosoma quoyi und ein Tiligugu, Chalcides ocellatus var. tiligugu, der mit großem Eifer junge Zauneidechsen verspeist. Ein paar andere kostbarere Eidechsen, nämlich mein erstes Exemplar von Lygosoma quoyi und L. tenue aus Australien sind leider der Gefräßigkeit einer Coronella doliata, welche irrtümlich den Eidechsen beigesellt wurde, zum Opfer gefallen, während eine kleine Gesellschaft der zierlichen Schnauzennattern (Lytorhynchus diadema) wie dies bei vielen anderen zarten Wüstentieren (Stenodactylus, Agama inermis) vorkommt, zwar anstandlos ans Futter gingen und kleine Eidechsen verzehrten, trotzdem aber bald in ein besseres Jenseits übersiedelten. Die australischen Lygosomen gehören, durch ihre Unempfindlichkeit gegen Kälte, ihre Lebhaftigkeit und die Schönheit ihrer Färbung zu den anziehendsten Bewohnern eines Terrariums. Sie vertreten in Australien unsere Lacertiden und sind dort in ungemein vielen Arten vertreten, so daß sich dem Importeur noch ein großes Feld in dieser Beziehung bietet.

Ein großes Terrarium, eine primitive Sumpflandschaft mit Sandbank vor-

stellend, beherbergt ein kleines Exemplar der vipernähnlichen Hakennatter, Heterodin platyrhinus und einen jungen äußerst bösartigen und freßgierigen Breitschnauzen-Kaiman (Caiman latirostris) aus Paraguay, von Herrn Stüve das erstemal importiert. Ein Paar riesiger Ochsenfrösche und ein Paar ebenso riesiger Rippenmolche machen den Schluß meiner derzeitigen Menagerie.

Man wird aus dieser Schilderung leicht ersehen, daß ich bei der Zusammenstellung der Bevölkerung meiner Terrarien weniger auf Feuchtigkeit und Temperatur, als auf die Verträglichkeit untereinander Rücksicht nahm. Ich meine da nicht, ob sich die Tiere vielleicht untereinander auffressen oder nicht, sondern ob sie sich gegenseitig belästigen. Eine handtellergroße Landschildkröte könnte die größte Beunruhigung in meinem kleineren, eine große Perleidechse ein heilloses Durcheinander in meinem großen Terrarium erzeugen. Eine starke Streifennatter würde bei den Riesenschlangen erdrückt werden, weil alle Schlangen sich dem warmen Boden möglichst nahe bringen wollen und die darauf lastenden Riesenschlangen ein Gewicht von zusammen wenigstens 10—15 Kilogramm besitzen, bei den kleinen Schlangen würde sie aber dasselbe Unbehagen hervorrufen. (Nebenbei bemerkt, nehmen auch die größten und stärksten Nattern in Gesellschaft von Riesenschlangen nicht oder nur ungern Nahrung zu sich, wenn sie nicht soviel Platz haben, daß sie sich vollständig und weit von ihnen separieren können.)

Ueber die beiden vorher erwähnten Zamenis-Arten, welche, wie ich gleichfalls schon hervorhob, in Terrarien seltene Erscheinungen sind, will ich deshalb noch Näheres berichten. Beide gleichen in ihrem Charakter weit mehr den größeren Coluber-Arten, als den unruhigen, herumfahrenden Zamenis gemonensis, dahlii, constrictor und flagelliformis und sind mir deshalb von jeher sehr begehrenswert erschienen. Z. diadema erhält man aber fast nie in gesunden Exemplaren, Z. nummifer aber überhaupt fast nie. Erstere Art frißt Eidechsen, Mäuse und junge Vögel, letztere hat bei mir Eidechsen und Mäuse genommen. Sie ist weit lebhafter und scheuer als ihre sandfarbige Kollegin und ähnelt sehr einer Viper, die mit ihr zusammen in Westasien vorkommt (Vipera lebetina var. xanthina). Mein Exemplar lebte etwa ein Vierteljahr ganz frei im Zimmer und wurde erst beim Wegnehmen eines Buches, hinter welchem es einen Schlupfwinkel gefunden hatte, von mir bemerkt und wieder abgefaßt. Das tadellose und schön gezeichnete Tier ist wie alle seiner Art überaus bissig und reizbar, während Zamenis diadema meist — aber durchaus nicht immer, wie ich in Aegypten an frischgefangenen Exemplaren erfuhr — gutartiger Natur ist. Sie brauchen bei Tage viel Sonne und wenigstens um die Mittagszeit große Hitze, können aber bei Nacht sehr niedrige Temperatur (+ 10°) ohne Schaden ertragen, ja ich glaube, daß die regelmäßige, durch die Abkühlung des Warmwasserbehälters bei Nacht hervorgerufene Temperaturerniedrigung dazu beiträgt, sie gesund zu erhalten. Habe ich doch in verschiedenen Teilen der Mittelmeerregion, in Algerien, Aegypten und Kleinasien Gelegenheit gehabt, die empfindliche Abkühlung zu beobachten, die — mit Ausnahme der heißesten Sommermonate — bei Nacht eintreten kann und noch im Frühling in den Oasen der algerischen Sahara kleine Wasserpfützen zum Gefrieren bringt, bei einer Tagestemperatur von 36° R.

Aquarium-Pflanzenhaus eines Freundes der Fischzucht in Rußland, des Generals Nikolas von Depp in Odessa.

Aus dem Französischen übersetzt.

Bulletin de la Société Nationale d'Acclimatation de France. Octobre 1897.

Mit 2 Originaltafeln.

Das Grundstück, das ich zum Aufbau meines Pflanzenhauses verwenden konnte, war sehr wenig zu diesem Zwecke geeignet, das es einen schmalen Raum zwischen meinem Wohnhause und einem steilen felsigen Abhange bildete. Um die zu ebener Erde gelegenen Fenster meines Wohnhauses nicht zu verdunkeln, mußte das Pflanzenhaus 2,80 m tief in den felsigen, kalksteinhaltigen Boden versenkt werden, was mit vieler Mühe und vielen Kosten ermöglicht wurde. Daher konnte ich dem Pflanzenhause nur eine längliche und schmale Form geben. Um aber eine gleichmäßige Temperatur in dem Hause zu erzielen, war ich genötigt, den Bau in drei Partien auszuführen. Die mittlere Partie hat eine Länge von 3,90 m und eine Breite von 4,20 m, die beiden Seitenpartien haben je eine Länge von 10 m, bei derselben Breite von 4,20 m, so daß die innere Bodenfläche etwas über 120 qm Inhalt hat.

Die Mauern sind aus den kalkhaltigen Steinen des Landes gebaut, das Dach ist in Eisen ausgeführt, mit Ausnahme des Teiles, der nach dem Außenterrain zu steht und der mit einer doppelten Glaswand versehen ist.

Das Dach nebst der Decke ruhen auf der hinteren langen Wand und 4 Querwänden, ebenso wie auf 6 hölzernen Pfeilern.

In jeder Seitenabteilung befinden sich 8 Wasserbehälter, für die Zucht und Pflege der exotischen Fische.

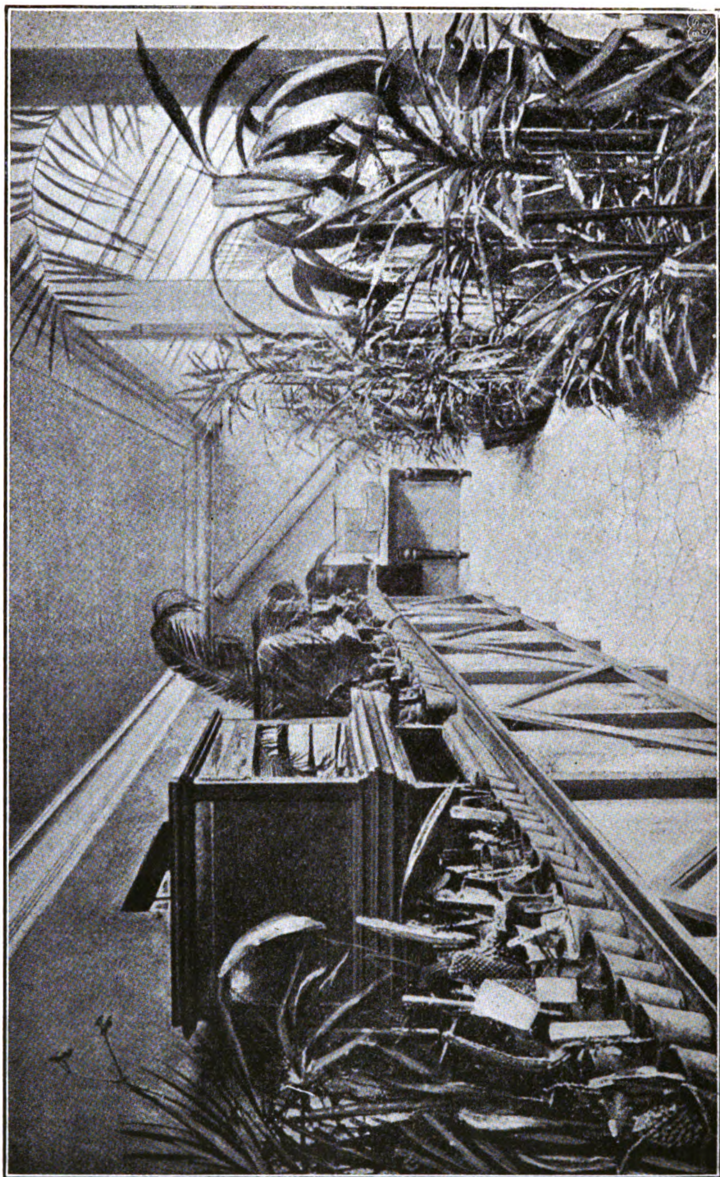
Diese Behälter sind aus Klinker-Ziegelsteinen, auf Zementmörtel gebaut und mit demselben glatt geputzt.

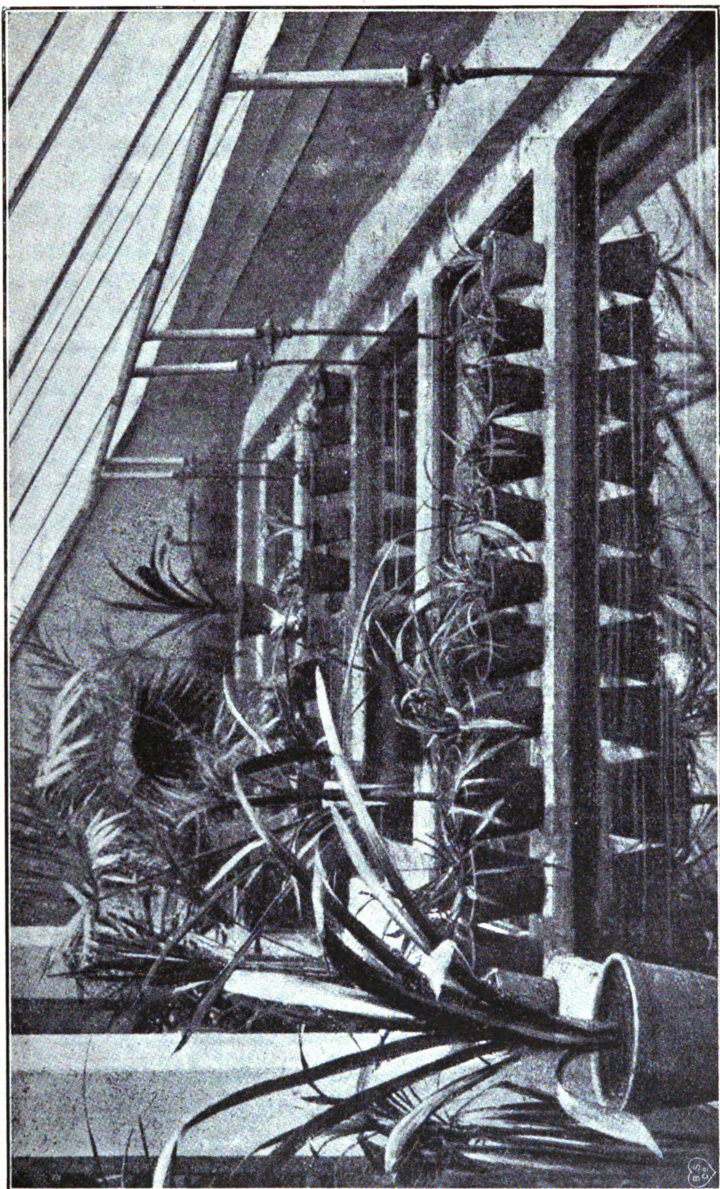
Die Böden der Behälter neigen sich nach der Innenseite des Gebäudes und haben eine Vertiefung, wo sich die Exkremente der Fische sammeln; dieselben werden mittels eines Gummihebers entfernt. Zwischen den Behältern und der äußeren Wand ist ein gedeckter leerer Raum gelassen, der in Verbindung mit dem Rauchfänger steht.

Unter den Behältern sind Kanäle gelassen, die auch in Verbindung mit dem Rauchfänger stehen. Diese Konstruktion isoliert völlig die Bassins von der kalten äußeren Wand und dem Boden. Dadurch wird die gleichmäßige Temperatur des Wassers erzielt. Jeder Behälter hat innen eine Länge von 1,45 m, eine Breite von 1,10 m und eine mittlere Tiefe von 0,55 m.

In der mittleren Abteilung des Gewächshauses sind 2 Marmoraquarien aufgestellt, welche auf Schienen beweglich sind. Nur die dem Inneren des Hauses zugekehrte Seite ist aus Glas. Die innere Länge derselben beträgt 1,45 m, die Breite 0,90 m, die Wasserhöhe 0,71 m. Die beiden Aquarien sind in Holzwände eingeschlossen und oben mit kleinen zweiflügeligen Thüren versehen. Wenn dieselben geschlossen sind, wird die mittlere Abteilung finster,

Tafel 1.



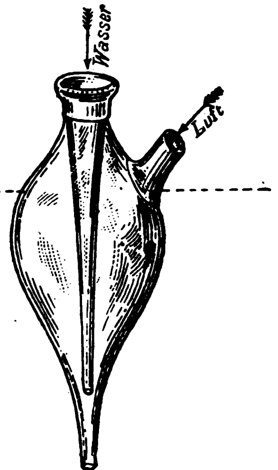


und das Licht kann durch das Wasser den Raum erleuchten. Diese Einrichtung erlaubt es, die Fische vollständiger und bequemer beobachten zu können. Unter den Marmoraquarien befinden sich 2 Behälter für die Zucht der Krustaceen, die zur Nahrung der kleinen Fische nötig sind. Diese Behälter haben eine Länge von 1,70 m, eine Breite von 1,40 m und eine Wasserhöhe von 0,95 m.

Das überflüssige Wasser wird aus den Behältern durch einen kleinen, im Boden vertieften Kanal in den rechten vertieften Behälter geführt, wo die Krustaceen gezüchtet werden. Aus demselben wird es in den linken vertieften Behälter geführt, wo es durch einen Sandfilter in den Hauskanal geleitet wird.

Diese Einrichtung erlaubt nicht, daß die Krustaceen mit dem überflüssigen Wasser weggeschwemmt werden, so daß man das ganze Jahr einen Vorrat dieser Krustentiere hat.

Der Boden ist mit Zementplatten belegt und ist nach zwei Seiten geneigt, daß sich in einer Vertiefung, die in Verbindung mit der städtischen Kanalisation steht, alles schmutzige Wasser, das von dem Boden abfließt, sammelt.



Das Wasser, welches aus der städtischen Wasserleitung genommen wird, wird in die Behälter durch eiserne Röhren geführt. Dieselben sind längs des Treibhauses angebracht und an Rahmen, die das Glasdach tragen, befestigt.

Ueber jedem Behälter und jedem Aquarium befindet sich ein Hahn, an dem ein Gummirohr befestigt ist. Am Ende desselben findet sich ein gläsernes Luftsaugrohr, das ins Wasser das Maximum frischer Luft bei minimaler Ausgabe Wasser einführt. Dieser Apparat führt die Luft in Form feiner Blasen ein, welche sich leicht im Wasser auflösen.

Das überflüssige Wasser der Behälter und Aquarien läuft anfangs durch eiserne gebogene Röhren, welche durch die Wände der Behälter gehen, ab; dann in kleine Gräben (Rinnen) im Fußboden, welche längs der Behälter eingerichtet sind. Um die Beschmutzung des Bodens mit dem Wasser, welches aus den eisernen Röhren kommt und in die Gräben fließt, zu vermeiden, hat man an den eisernen Röhren kleine zylinder-kegelförmige Röhren aus Zink angebracht. Die Teile der Gräben, welche die hölzernen Pfeiler umgeben, sind mit hölzernen Deckeln, auf die man Pflanzen stellt, zugedeckt.

Das Pflanzenhaus wird durch Backsteinöfen geheizt. Diese sind horizontal in den Seitenteilen eingerichtet, in der Länge der den Behältern entgegengesetzten Wand. Die Schornsteine und die Ventilations-Röhren stehen in den zwei Enden des Pflanzenhauses. Die Ventilationskanäle laufen gleichmäßig an der Wand im Innern des Pflanzenhauses entlang, man gebraucht sie aber nur in der kalten Jahreszeit. Im Sommer erfrischt man die Luft durch die Fenster, welche sich in der Hinterwand befinden, und nur für diesen einzigen

Zweck eingerichtet sind. Während der kalten Jahreszeit unterhält man im Pflanzenhause eine Temperatur von 10 bis 13° R. Im Winter kann die Temperatur durch größeres Heizen bis + 24° R gebracht werden.

Um die Behälter vor heißen Sommerstrahlen zu beschützen, da das Glasdach des Pflanzenhauses nach Südosten gerichtet ist, stellt man über dieselben hölzerne, mit weißem Leinen überzogene Rahmen.

Ueber den horizontalen Oefen stehen hölzerne Tische, auf die kleine Kastenaquarien und Pflanzen gestellt sind.

Alle anderen Details der Konstruktion, welche ich nicht näher beschreibe, sind auf den ergänzenden Photographien, die diesem Aufsatze zugefügt sind, gezeigt, so daß jede weitere Erklärung überflüssig ist.

Die zweijährige Erfahrung hat mich überzeugt, daß im allgemeinen die Einrichtung des Pflanzenhauses ganz gut allen Erfordernissen der Praktik entspricht. Dank der angenommenen Einrichtung kann man exotische Fische halten und sie mit gutem Erfolge züchten.

Kleine Mitteilungen.

Girardinus decemm. Bei meiner Anwesenheit in den La Plata Staaten (Argentinien) in den Jahren 1890 und 91 bemerkte ich diese Fische gelegentlich einer Jagdpartie, welche in ungemeinen Mengen eine Lagune bevölkerten. Das Wasser dieser Lagune war an den meisten Stellen schlammig und von ziemlich hoher Temperatur. Die Lagune hatte einen Abfluß in Gestalt eines breiten Grabens mit kaum fließendem Wasser, auch dieser voll der Fische. An der freien etwas tieferen und damit klareren Stelle der Lagune tummelten sich diese Fischchen in Schwärmen, in der Mehrzahl trächtige Weibchen, doch befanden sich auch eine Menge kleinere Exemplare, namentlich Junge und auch wohl Männchen darunter.

Das muntere niedliche Tierchen gefiel mir, und hielt ich es als besondes für Aquarienzwecke geeignet; da ich es, nach der wenig für eine Fischnatur geeigneten Beschaffenheit des Wassers, für sehr ausdauernd hielt. Der Fang einiger Dutzend dieser Fische war eine leichte Sache. Ich wählte mir aus den Gefangenen ein besonders starkes Weibchen, untersuchte es durch einen leichten Druck auf Laich und war nicht wenig erstaunt, als auf diesen Druck hin ein Klümpchen kleiner lebender Wesen zum Vorschein kam, die ich unschwer als junge lebende Fische erkannte. Tags darauf begab ich mich mit einem Netz ausgerüstet und mit einem geeigneten Gefäß wieder zu der Lagune und brachte ca. 1 Dutzend der Fische lebend mit nach meiner Wohnung, freilich lauter trächtige Weibchen, da ich den kleineren Exemplaren weniger Aufmerksamkeit schenkte.

Zu Hause angekommen, setzte ich die Fische in ein altes Glasgefäß, fing eines der trächtigen Weibchen heraus, und ein sanfter Druck über eine untergehaltene mit Wasser gefüllte Schale beförderte ca. 15—20 junge Fische zu Tage, welche sofort fröhlich im Becken herumschwammen.

Ich habe die zu Hause geschafften Fische wohl 2—3 Monate im Hause gehabt, nie das Wasser gewechselt, dabei die Fische oft der stärksten Sonnenglut ausgesetzt, erst dann starben wenige davon. Sämtliche Fische setzten nach und nach ihre Jungen ab, doch wurden diese alle wieder von den alten Fischen gefressen. Den Geburtsakt habe ich nur einmal zufällig beobachtet. Es kommen 4 junge Fische kurz hintereinander zum Vorschein. Ich hatte die Absicht, bei meiner Rückkehr nach Deutschland 1892 eine Anzahl der Fischchen mit hierher zu bringen, leider aber war der Landtransport in ungeeigneten Gefäßen eine zu schwierige Sache und ist aus diesem Grunde die Herschaffung lebender Fische unterblieben. Ich steckte jedoch eine Anzahl derselben in Spiritus, und ist es mir ein Vergnügen, Ihrem Verein heute, also nach fast 10 Jahren, davon zur Verfügung

stellen zu können. Interessieren würde es mich sehr, durch Ihren Verein erfahren zu können, wer die Fische zuerst aufgefunden und bestimmt hat. Ihrem Verein gestatte ich für die mir erwiesene freundliche Aufnahme meinen besten Dank zu sagen, möge sich derselbe stets froh wie ein Fisch tummeln und sich an Wachstum die Elodea zum Muster nehmen. Kettler.

„Piratenbarsch?“ Unter obigem Namen erscheint in Nr. 5 von „Natur und Haus“ der in den „Blättern“ Jahrgang 11 Seite 271 abgebildete und besprochene Alvordeus aspero. Abgesehen von der nicht ganz richtigen Zeichnung (vergl. Sitzungsbericht der „Wasserrose“), muß dieser ganz willkürlich gewählte deutsche Name zu mancherlei Irrtümern führen. Die Aquarienliebhaber wissen ja davon ein Lied zu singen. Mit einem Barsch hat der betreffende Fisch rein gar nichts zu thun, eine stachlige Rückenflosse fehlt ganz; mit einem „Piraten“ hat er insofern Aehnlichkeit, als er sehr friedliebend ist. Die seitliche Stellung der Bauchflossen läßt vermuten, daß der Fisch, ähnlich der Schmerle, ein Grundfisch ist; und diese Annahme ist richtig; denn den größten Teil des Tages liegt das Tier mit ausgespreizten Flossen ruhig auf dem Sande zwischen den Pflanzen. Ob der auf der Abbildung in „Natur und Haus“ zu unterst gezeichnete Fisch das Weibchen ist, und ob die Fische in der Größe, wie Abbildung zeigt, schon laichfähig sind, dürfte zu bezweifeln sein; denn M. v. d. Borne konnte das Leichgeschäft im Freien nicht genügend beobachten nnd hat deshalb selbst eine bestimmte Angabe darüber vermieden. Ebenso vermied es der Züchter, dem Fisch einen passenden deutschen Namen zu geben, und wird es sich daher empfehlen, zunächst bei der wissenschaftlichen Bezeichnung es bewenden zu lassen, um nicht von neuem eine heillose Verwirrung wieder herbeizuführen. Spr.

An der französischen und der englischen Küste zu beiden Seiten des Kanals meldeten sich vor $1^1/_2$ Jahren die ersten Anzeichen einer außerordentlichen Vermehrung der Tintenfische oder richtiger Tintenschnecken von der gemeinen Gattung des Achtfüßlers, die im vorigen Sommer ein solches Uebermaß erreichte, daß nicht nur der Besuch der Seebäder beeinträchtigt wurde, sondern im Besonderen die Fischerei die schwersten Verluste erlitt: Der Zoologe Garstang schreibt diese auffallende Erscheinung der großen Hitze der beiden letzten Sommer und der Milde der Winter zu, die für die Vermehrung eines auf warmes Wasser angewiesenen Tieres die günstigsten Bedingungen lieferte. Die ganze Hoffnung der Bevölkerung an der bezeichneten Küste besteht nun darin, daß der jetzige schwere Winter die Tintenschnecken vom Ufer fort und in tieferes Wasser treiben, wahrscheinlich auch beträchtlich unter ihnen aufräumen wird. Sollte dies nicht eintreten, so würde die Fischerei einer trüben Zukunft entgegen gehen. An der englischen Küste hatten sich die Zustände in der Gegend des Hafens von Plymouth im letzten Herbst besonders verschärft, indem ganze Scharen plündernder Tintenschnecken umherschossen und unter den anderen Meerestieren Schrecken verbreiteten. Dadurch kam es zu einem anderen merkwürdigen Ereignis. Auf dem Ufer östlich des Hafens fanden sich nämlich über 100 Krabben von nie gesehener Größe, die von der herzueilenden Bevölkerung eingesammelt wurden, außerdem eine ungeheuere Zahl kleiner Krebstiere, die zweifellos vor den Tintenschnecken auf das Ufer geflüchtet waren, dadurch aber nur eine Todesart gegen die andere eingetauscht hatten.



„Sagittaria“, Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Außerordentliche Generalversammlung vom 8. Januar 1901. (Restaurant Landsberg.)

Tagesordnung: 1. Vorlesung des Protokolls der letzten Sitzung. 2. Mitteilung des Vorstandes über den Rücktritt des I. Vorsitzenden. 3. Neuwahl des I. Vorsitzenden sowie zweier Vorstandsmitglieder. 4. Verteilung der Geschäfte des Vorstandes. 5. Anträge des Herrn Dr. med. Esser hinsichtlich der Sitzungsprotokolle. 6. Verschiedenes. Die Sitzung wurde geleitet von dem ersten Schriftführer. ad 1. Es erhob sich kein Widerspruch. ad 2. Es wurde nochmals das bereits in der vorigen Sitzung zur Kenntnis gebrachte Schreiben des bisherigen I. Vorsitzenden Herrn von Steinwehr verlesen, sowie das vom Vorstand hierauf an denselben abgesandte Antwortschreiben. Im Anschluß hieran wurde noch ein weiteres Schreiben des Herrn von Steinwehr, datiert vom 31. Dezember 1900, an den Vorstand der

Sagittaria verlesen, welches im Wesentlichen denselben Inhalt hat, wie das bereits genannte Schreiben. Außerdem teilte der Vorsitzende seinen Austritt aus dem Vereine mit; desgleichen der bisherige II. Schriftführer Herr Oskar Tangermann. ad 3. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden, die Wahl des I. Vorsitzenden sowie zweier Ersatzmänner für den Vorstand durch Zuruf vorzunehmen. Es wurden gewählt: Dr. med. Th. Esser zum I. Vorsitzenden, sowie die Herren P. Braun und E. Bieler als Mitglieder des Vorstandes; die Genannten nahmen die Wahl dankend an. ad 4. Die Verteilung der Aemter im Vorstande soll dem Ermessen desselben überlassen bleiben, in der nächsten Sitzung ist hierüber Mitteilung zu machen. ad 5. Der nunmehrige I. Vorsitzende stellte folgende Anträge; a) Die Protokolle können auch am Schlusse der Sitzung verlesen werden; b) es sollen nur die Sitzungsberichte veröffentlicht werden, die ein allgemeines Interesse haben, also vornehmlich solche von Sitzungen, in welchen angekündigte Vorträge gehalten werden; hinsichtlich der anderen entscheidet der I. Schriftführer in Gemeinschaft mit dem jeweiligen Vorsitzenden des Abends. c) Will ein Vortragender nicht seinen Vortrag selbst veröffentlichen, so hat er innerhalb 8 Tagen einen Auszug aus seinem Vortrag, zum Zwecke der Einfügung in den Protokollbericht über die Sitzung, beim I. Schriftführer einzureichen. d) Die Sitzungen haben pünktlich um 9 Uhr zu beginnen. Die Anträge wurden einstimmig angenommen. ad 6. Der Vorsitzende bringt ein Schreiben des Triton zu Berlin zur Kenntnis, in welchem um einen Beitrag gebeten wird zum Zwecke der Errichtung eines Glashauses; es wird beschlossen, die Angelegenheit der ordentlichen Generalversammlung zur Entscheidung zu überlassen, nachdem der Stand der Kasse festgestellt wurde. Als Tag für die satzungsgemäße ordentliche Generalversammlung, wurde der 22. Januar festgesetzt. In dieser Generalversammlung soll der Vorstand darüber berichten, ob es möglich ist, den Jahresbeitrag wieder herabzusetzen, oder bei Beibehaltung des bisherigen die Leistungen des Vereines zu erhöhen. Der Vorstand wird ermächtigt, mit der Schulbehörde und dem Tierschutzverein in Verbindung zu treten zum Zwecke der Aufstellung und Unterhaltung von Aquarien und Terrarien in den hiesigen Schulen. Herr Müller giebt bekannt, daß „§ 2" der Bücherordnung von jetzt ab strenge gehandhabt werde. Auf Antrag des Herrn Butscher hin sollen von jetzt ab in jeder Sitzung die abonnierten Zeitschriften aufgelegt werden. Gegen den Antrag des Herrn Ludwig, die noch ausstehenden Vereinsgelder durch einen Boten einkassieren zu lassen, erhob sich kein Widerspruch. Desgleichen wurde beschlossen, die Mitgliedschaft bei anderen Vereinen (Triton, Tierschutzverein ꝛc.) für das laufende Jahr beizubehalten. Herr Esser-Kalk teilte mit, die Vallisneria-Magdeburg (Vorsitzender Herr Jürgens) ließe um gegenseitigen Austausch von Tieren und Pflanzen bitten. Herr Bieler stiftete ein Buch: „Reise nach dem nördlichen Amerika von Paul Wilhelm Großherzog von Würtemberg, sowie ein von ihm angelegtes Sammelbuch von Zeitungsausschnitten, die Sagittaria betreffend. Die Sammelbüchse enthielt 2 Mark 50 Pfg. Ein Antrag des Herrn Bieler: „In der letzten Zeit ausgetretenen Mitgliedern soll bei Wiedereintritt bis zum 1. April d. Jhrs. das Eintrittgeld ausnahmsweise erlassen bleiben", wurde einstimmig angenommen, dagegen der weitere Antrag: „Die Einladungen zu den Sitzungen mit der Tagesordnung durch die Blätter bekannt zu machen," wurde abgelehnt. Die Einladungen sollen nach wie vor durch Postkarten erfolgen, aber vorläufig zur Probe nicht mehr gedruckt, sondern schapirographiert werden. Außerhalb der Tagesordnung machte Herr Müller interessante Mitteilungen über selbst gemachte Erfahrungen über den Zwergwels.

*



Niederschrift der 11. Monatsversammlung vom 2. Februar 1901.

Der Vorsitzende eröffnet 9.[10] Uhr die von 24 Mitgliedern und 1 Gast besuchte Versammlung. Die Niederschrift der letzten Monatsversammlung wird verlesen und genehmigt. Die Eingänge werden bekannt gegeben, u. a. der Jahresbericht der Salvinia-Hamburg, sowie Preislisten von Otto Preuße-Berlin. Neue Anmeldungen liegen vor von folgenden Herren: Paul Schwarzer, Kaufmann, Dresden-A., Gust. Waentig, Werkf., Dresden-A., Gust. Gerstenberger, Dr. med., Dresden-N., Willy Meyer, Dr. med., Dresden-A. Die Abstimmung ergiebt Aufnahme für sämtliche Herren, und der Vorsitzende begrüßt die anwesenden Herren Dr. Gerstenberger und Waentig herzlich als neue Mitglieder. Der Kassenbestand ergiebt für 1. II. einen Betrag von 114.17 Mk. zu unseren Gunsten. — Das Vereinsorgan soll in Zukunft den

Mitgliedern sofort nach Eingang zugehen. Herr Moeller verliest aus dem „Korrespondenzblatt für Fischzüchter" eine im Fragekasten betr. Blattes gegebene Antwort auf eine Anfrage in Bezug auf Umfärbung der Goldfische. Dem Fragesteller wird u. a. mitgeteilt, daß selbe erst in 3—4 Jahren, wenn sie Geschlechtsreife erlangt haben, umfärben, d. h. rot färben. Die Silberfarbe sei die Folge plötzlichen, großen Schreckens, den die Fische erlitten!! Eine berichtigende Belehrung soll dem „K. f. F." zugehen. Zur Besprechung gelangt ferner die Abbildung des Piratenbarsches, Alvordeus aspero, in Nr. 5 „Natur und Haus" lfd. Jahrganges. Der Zeichner hat dem Blatte eine falsche Abbildung geliefert, da der Fisch außer Brust- selbstredend auch Bauchflossen besitzt, welche dem Fische auf der Abbildung fehlen. Mehrere Mitglieder besitzen den Fisch, können demnach aus eigener Anschauung obiges bestätigen. Im Berichte der 9. Monatsversammlung vom 8. Dezember v. J. (siehe Blätter Nr. 1 1901) wurde über die Brutablage einer Anodonta geschrieben. Es kann hierzu weiter mitgeteilt werden, daß die junge Muschelbrut ihren Wirt nach ungefähr 5—7 Wochen gänzlich verlassen hatte. Die betreffenden Stellen in den Flossen, an denen sie hafteten, zeigten reichlich stecknadelkopfgroße Löcher. Diese vernarbten nach 14 Tagen, so daß der Fisch wieder normal aussah. Weiteres Unbehagen als im Anfange schien den Fischen nicht zu erwachsen. Vorgezeigt wurden von Herrn Engmann Blüten von Aponogeton dystachius, sowie in der zwanglosen Zusammenkunft vom 26. I. von einem Gaste, Herrn Kettler, der früher ca. 12 Jahre in Südamerika lebte, trächtige Weibchen einer Zahnkarpfenart (Spirituspräparate), welche ebenso wie die Männchen der bekannten Girardini 10 gleichmäßige, gut und deutlich ausgeprägte Seitenflecke erkennen ließen. Herr Kettler berichtet darüber, daß er die Fische zu Tausenden in alten Lagunen der südlichen La-Plata-Staaten angetroffen habe. Er fing die Tiere und setzte sie zu Beobachtungszwecken in Gläser, in deren einigen sich nach kurzer Zeit viele junge Tierchen zeigten. Jedenfalls haben wir es mit einer Abart oder Lokalform von Girardinus decemmaculatus zu thun. Zum Schlusse giebt Herr Engmann einen Aufsatz über Guramis bekannt, der als Abdruck in den Blättern erscheinen soll. Schluß des geschäftlichen Teiles der Sitzung 10.40 Uhr. P. E. I. Schriftf.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 4. Februar 1901.

In Abwesenheit des ersten Vorsitzenden eröffnet der II. Vorsitzende Herr Otto Tofohr um 9 Uhr 15 Min. die Sitzung. Anwesend sind 26 Personen. Als Gäste zeichnen sich in die Präsenzliste ein folgende Herren: R. Flurschütz, Karl Bahl. Als Mitglieder aufgenommen in den Verein werden die Herren: W. Pommerencke, R. Seligmann, R. Troll, R. Thieß und Strunck. Es stellen Antrag zur Aufnahme in den Verein die Herren: Fritz Plaß, W. Menzel und R. Flurschütz. — Durch den II. Schriftführer Herrn Geo Müller wird das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt. Der II. Vorsitzende teilt mit, daß Punkt 2 und 5 der Tagesordnung bis zur nächsten Sitzung vertagt werden müssen, da Herr Brüning nicht anwesend ist. — Alsdann erhält Herr Grosse das Wort zu der Fortsetzung seines Vortrages über die Entwickelung der wirbellosen Tiere. Redner berichtet heute über die Gruppen der Polypen, der Quallen, der Edelkorallen und der Actinien. Im Besonderen schildert der Vortragende das Entstehen der Korallenriffe und beschreibt endlich, wie sich auf diesen schließlich ganze Inseln aufbauen. Die dem Naturhistorischen Museum entnommenen Abbildungen erläutern in bester Weise die interessanten Ausführungen des Herrn Redners. Durch den II. Vorsitzenden wird Herrn Grosse der Dank des Vereins ausgesprochen. In nächster Sitzung wird Herr Grosse mit seinem Vortrage fortfahren. — Alsdann berichtet Herr Tofohr über die Kollektiv-Bestellung. Die von der Firma Wilh. Geyer, Regensburg beorderten Triton marmoratus und griech. Landschildkröten sind in schöner Qualität eingetroffen und bereits in letzter Sitzung verteilt worden. Später traf dann noch eine weitere Reptiliensendung von der Firma Julius Reichelt, Berlin ein. Wir bezogen von dieser Firma unter anderem: rotbauchige Unken, südeuropäische Laubfrösche, eine ital. Varietät von Triton cristatus, ferner an Echsen die bis dato nur sehr schwer erhältliche reizende kleine Art Algiroides nigropunctatus, weiter an muralis-Arten die ebenfalls im Handel noch recht neue Lacerta muralis subspec. neapolitana var. littoralis und endlich eine Anzahl Lacerta muralis subspec. neapolitana var. campestris wie auch Lac. muralis, subspec. fusca. An Sumpfschildkröten wurden einige Clemmys caspica gesandt. Die Tiere kamen hier sämtlich in bester Verfassung an und fanden den vollen Beifall der Herren Besteller. Auch die Preise waren namentlich für die selteneren Arten, in Anbetracht der jetzigen Jahreszeit mäßige zu nennen. Herr W. Jörden stiftet einen schwarzen Axolotl, der zu Gunsten des Reklamefonds versteigert wird, Erlös Mk. 1.55. Herr C. Schierenbeck hat einen großen Posten Myriophyllum, Vallisnerien und Elodea densa mitgebracht, welche gratis unter die Anwesenden verteilt werden. Den freundlichen Gebern auch

an dieser Stelle besten Dank! — Es soll wieder von den für sehr praktisch befundenen Pflanzentöpfen ein größerer Posten bestellt werden, da unser Vorrat geräumt ist. — Der Fragekasten enthält folgende Anfragen: 1) Frage: Wie viel Zuchten kann ein Schleierschwanz-Pärchen ohne Schädigung im Laufe des Sommers bringen? Antwort: Herr D. v. Aspern antwortet folgendes: Im allgemeinen wird ein gesundes kräftiges Zuchtpaar 3—5 Zuchten aufbringen können. Man kann mit der Zucht so lange fortfahren, als das Männchen seine Treibwarzen auf den Kiemendeckeln gut erkennen läßt. Sobald aber diese Treibwarzen beginnen einzuschrumpfen, ist für den betreffenden Sommer nicht mehr weiter zu züchten. 2) Frage: Wo sind jetzt Daphnien in der Nähe von Altona zu haben? Antwort: Es werden einige Tümpel bezeichnet, auch wird empfohlen, jetzt die auf der Oberfläche der eisfreien Tümpel als schwärzlicher Staub schwimmenden Wintereier der Daphnien abzufischen und diese dann im warmen Zimmer in der üblichen Weise zur Entwickelung zu bringen. Die so entwickelten Daphnien sind meist recht kräftige Individuen, die sich auch vorzüglich zur Weiterzucht eignen. 3) Frage: Frißt die Blindschleiche auch Mehlwürmer? Herr Tofohr antwortet: In den meisten Fällen frißt sie nur Regenwürmer, immerhin bequemen sich bisweilen ganz vereinzelte Exemplare auch zur Annahme von Mehlwürmern; mir ist es erst ein einziges Mal geglückt, eine Blindschleiche zur Annahme der letzteren Nahrung zu bringen; besagtes Stück war erst eben aus dem Winterschlaf erwacht und hatte seit 4 Jahren Mehlwürmer bei mir bisher immer verschmäht. 4) Frage: Wann findet die nächste Exkursion statt? Antwort: Sobald Tauwetter eingetreten sein wird und die Tümpel eisfrei sind, werden die Exkursionen wieder aufgenommen. Der Zeitpunkt wird seiner Zeit bekannt gegeben. Schluß der Sitzung 11 Uhr 30 Min. T.

Berichtigung: S. 52, 2. Spalte, Reihe 14 ist zu lesen: Er liebt tiefes Wasser zum Ablaichen, muß aber jederzeit das Land bequem aufsuchen können.



Bücherschau.

Von der Zeitschrift: **„Der Zoologische Garten"**, Redaktion und Verlag von Mahlau und Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien Nr. 1 des XLII. Jahrgangs für 1901 mit folgendem Inhalt:

Beobachtungen an Reptilien in der Gefangenschaft; von P. de Grijs in Hamburg. — Ein freudiges Ereignis mit Hindernissen im Hannoverschen Zoologischen Garten von Theodor Knottnerus-Meyer in Bodenwerder a. d. Weser. — Ein merkwürdiger Nistplatz; von C. Grevé in Moskau. (Mit Abbildung.) — Ameisenbeobachtungen; Skizze von Dr. S. Prowazek in Wien. — Mitteilungen aus dem 28. Jahresberichte der Zoologischen Gesellschaft zu Philadelphia für das Geschäftsjahr 1899—1900. — Vierter Jahresbericht der Zoologischen Gesellschaft in New York für 1899. — Kleinere Mitteilungen. — Litteratur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

Sprechsaal.

Herrn E. in Dr. Kali ist wiederholt als Heilmittel gegen Fischkrankheiten angewendet und auch empfohlen worden, doch immer nur mit geringem Erfolge, und die Versuche wurden dann bald wieder eingestellt. Als sicher wirkendes Mittel ist wohl nur Nitsches Antigyrodactylin zu nennen. — Die mir übersandte Mitteilung über Gir. habe unter „Kleine Mitteilungen" veröffentlicht.

Herrn G. in Dr. Photographische Aufnahmen von Tieren, nach denen sich eine Abbildung anfertigen läßt, sind stets erwünscht.

Herrn J. in M. Mitteilungen für den Sprechsaal finden gern Aufnahme; Ihr Beispiel findet sicherlich Nachahmung.



Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung — in Magdeburg. Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 6. Magdeburg, den 20. März 1901. XII. Jahrgang.

Beobachtungen an gefangenen Süßwasserkrebsen.

Von stud. philos. Paul Kammerer, Wien.

Im Herbst 1899 beherbergten die Tümpel auf dem Laaerberg bei Wien eine ungeheure Menge von Blattfüßern (Phyllopoden); besonders waren **Apus cancriformis, Schaeff., Estheria dahalacensis** und **Branchipus stagnalis L.** erstaunlich massenhaft vertreten, und so kam ich in die Lage, ein zahlreiches Material dieser interessanten Kruster studieren zu können.

Ich wies den drei genannten Arten eine gewöhnliche Glaswanne von 30 cm Länge, 20 cm Breite und 20 cm Höhe an, welch kleines Aquarium in ganz normaler Weise mit Bodengrund eingerichtet und bepflanzt war, überdies einen nicht unbeträchtlichen Algenwuchs zeigte. Dennoch mochte der Sauerstoffgehalt des Wassers für so viele Tiere (es waren mehrere Dutzende) nicht groß genug sein, denn ihre Bewegungen waren matt, und täglich fand ich Tote unter ihnen. Ich quartierte also die ganze Gesellschaft in eine nur wenig größere Glaswanne um, deren Boden bloß mit Sand und etlichen Steinen bedeckt war und deren ganze Bepflanzung aus einem niedrigen Büschel Quellmoos (**Fontinalis hypnoides, Hartm.**) bestand. Ich stellte dieses Gefäß aus der Sonne und füllte es nur 6 cm hoch mit Wasser. Hier hielten sich sämtliche Krebse weit besser, so daß dieser Zustand wochenlang unverändert blieb. Da aber doch noch hie und da Todesfälle vorkamen, und weil die Tiere in dem seichten Wasser keine richtigen Schwimmbewegungen ausführen konnten, sondern mühselig am Boden dahinkriechen mußten, entschloß ich mich zu einer weiteren Aenderung.

Ich versah die Wanne mit einer Tuffsteingrotte, durch welche ich das Hartgummirohr eines Simon'schen Durchlüftungsapparates leitete. Hatte ich schon früher die Wanne aus dem Bereiche des direkten Sonnenlichtes gestellt, so wurde nunmehr in dieser Beziehung noch um einen Schritt weiter gegangen, indem das beinahe pflanzenleere, kleine Becken jetzt — nach Aufstellung der Grotte — nur mehr gedämpftes Licht erhielt. Die Durchlüftung wurde in kräftigen Gang versetzt, das Gefäß ganz mit Wasser gefüllt.

Nun erst hatte ich erreicht, was ich wollte: die Kruster, denen ich noch einen kleinen, gewöhnlichen Flußkrebs (**Astacus fluviatilis, Fabr.**), zwei kleine Sumpfkrebse (**Astacus leptodactylus, Eschsch.**) und einen amerikanischen Flußkrebs (**Cambarus diogenes, Gir.**) *) hinzufügte, befanden sich ersichtlich

*) Vgl. die Arbeit Dr. Weltners auf S. 241—244 des VII. Jahrg. (1896) dieser Zeitschr.

sehr wohl und entwickelten ihre vollen, eigenartigen Schwimmbewegungen. Letzteres kann eigentlich nur von den Phyllopoden gesagt werden, welche das ganze Becken, bald mit dem Bauche, bald mit dem Rücken nach oben, in allen Richtungen durchschwammen und besonders gerne spielend durch die Säule der aufsteigenden, feinen Luftperlen hinwegglitten, — allen voran natürlich die wunderschönen Apus cancriformis; Astacus und Cambarus spazierten hauptsächlich am Boden umher.

Das kleine, im ganzen mit sechs Arten zweier sehr verschiedener Crustaceen-Ordnungen besetzte Glasgefäß gewährte so einen Anblick von fesselnder Schönheit. Wie konnte es aber auch anders sein? Ein Süßwasseraquarium ohne Pflanzen, im gedämpften Licht, besetzt mit so eigenartigen, fremd aussehenden Geschöpfen .... diese Umstände mußten sich ja zu einem Gesamtbilde von höchst origineller Gesamtwirkung vereinigen. — Als Universalfutter reichte ich rote Bachwürmer (Tubifex rivulorum), welche in dem reinen Sandboden durch ihre Wühlarbeiten keinen Schaden anrichten konnten. Die kleinen, beinahe farblosen Kiemenfüße (Branchipus stagnalis L.), welche durch ihre fortwährende Beweglichkeit und ihre sonderbare, fischähnliche Form sehr zum Vorteil des Bildes beigetragen hatten, verschwanden leider allmählich, ohne daß ich sicher angeben kann, wohin. Ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich die Flußkrebse und selbst die größeren Exemplare von Apus dafür verantwortlich mache.

Sehr lange blieben die hübschen Estheriiden am Leben; ihnen, die in einer auf- und zuklappbaren Muschelschale geborgen sind, konnten die an Größe und Raublust überlegenen Genossen nichts anhaben. Estheria dahalacensis war besonders gut haltbar und wenig anspruchsvoll in Bezug auf den Luftgehalt des Wassers; vereinzelte Individuen von Estheria tetracera, Kryn. stellten in dieser Hinsicht schon größere Forderungen.*) Beim Schwimmen wird die Schale dieser Krebse beständig auf- und zugeklappt; die Fortbewegung ist trotzdem nur eine langsame, auch erhebt sich Estheria niemals besonders hoch über den Grund des Beckens und hält sich gerne in der Grotte auf.

Die auffallendsten Bewohner des Aquariums waren zweifellos die großen Kiefenfüße (Apus cancriformis, Schaeff.); es befanden sich Riesenexemplare von 11,5 cm Länge unter ihnen. Einzelne von diesen trotz ihrer stattlichen Größe sehr zarten und sauerstoffbedürftigen Krebse hielt ich von Oktober bis Mai lebend; sie sind gierige Räuber, welche tote Fischchen und rohe Fleischstücke mit den blattförmigen Schwimmfüßen ohne weiteres von der Stricknadel herunterzerren und den Kiefern zuführen. Auf der Suche nach Futter gleiten die Kiefenfüße, mit dem Rücken nach oben, dicht über den Grund dahin; treffen sie dabei einen Bachwurm (Tubifex) an, der sich natürlich sofort in die schützende Sandschichte zurückzieht, so räumen sie mit den zum Wühlen und Graben scheinbar gänzlich untauglichen, zarten Schwimmbeinen im Nu den losen, feinen Sand hinweg und befördern den dergestalt aufgedeckten Wurm, abermals mittels der Schwimmbeine, zum Munde. Diese kurzen, flachen, in mehrere Lappen geteilten Beine, welche sich in ununterbrochener, blitzschnell undulierender Bewegung befinden, sind über-

*) Vgl. Lampert, Das Leben der Binnengewässer (Leipzig 1899), Seite 253. —

haupt das wichtigste Organ des ganzen Tieres, denn sie dienen nicht nur, wie bereits erwähnt, als Fortbewegungs-, Grab- und Greifwerkzeuge, sondern außerdem noch als Atmungsorgane (Kiemen). Hört die rasche Bewegung derselben, welche auf den Beschauer ungefähr den Eindruck hervorbringt, als ob der Wind über ein Getreidefeld dahinführe, auf, so ist der Tod bereits eingetreten. — Sehr merkwürdig sind die Häutungen bei Apus; die abgestreifte Chitinhaut zeigt den Habitus und alle äußeren Organe des Tieres so vollständig, daß ich bei ihrem oberflächlichen Anblick häufig einen Kadaver in ihr wahrzunehmen glaubte.

Noch sauerstoffbedürftiger als Apus cancriformis ist der kleine Kiefenfuß (Apus [Lepidurus] productus, L.),*) von dem ich später — im Frühjar 1900 — einige Exemplare pflegte, aber nur kurze Zeit am Leben erhalten konnte. Sie benahmen sich in gleicher Weise wie die größere Art, waren sehr beweglich und raubgierig.

Von den übrigen Insassen meines kleinen Krebsaquariums ist nicht viel zu berichten: während Astacus leptodactylus und Cambarus diogenes sehr ausdauernd waren und bei reichlicher Nahrung, die aus rohem Fleisch, toten Fischchen, Regen- und Bachwürmern bestand, ziemlich rasch heranwuchsen, blieben die Edelkrebse (Astacus fluviatilis) trotz der starken Durchlüftung im Wachstum etwas zurück. Die beiden ersterwähnten hielten sich auch dann, wenn man sie in andere, nicht durchlüftete, sondern bepflanzte und mit Fischen besetzte Aquarien übersiedelte, während hier die Edelkrebse in der Regel bald eingingen. Den Fischen gegenüber benahmen sich die Krebse durchaus harmlos und waren neben den Schnecken und Kaulquappen eine gute Reinigungspolizei: während erstere beiden die Pflanzen und die Wände von allem dichten Algenwuchs säubern, untersuchen die Krebse den Boden des Aquariums mit größter Genauigkeit und räumen Futterreste zuverlässig weg. Genügen die vorhandenen Versteckplätze den Krebsen nicht, so schaffen sie sich eigene, wobei sie im Graben und Emporstemmen verhältnismäßig schwerer Steine eine bedeutende Kraft zeigen. (Schluß folgt.)



Der australische Korallenfinger (Hyla caerulea).**)

Von Lorenz Müller, Mainz (Isis-München). Mit einer Originaltafel.

Weit früher als die amerikanischen Laubfrösche, Hyla versicolor, carolinensis und Pickeringii, kam der australische Korallenfinger (Hyla caerulea) in die Hände unserer Liebhaber. Freilich immer nur sporadisch und meist in geringer Anzahl, aber hie und da zu recht zivilen Preisen. Während nun aber

*) Ueber die Zucht von Apus productus vergl. im I. Jahrg. dieser Zeitschrift die Arbeiten Hartwig's (Seite 7, S. 50) und Brauer's S. 35. —

**) Hyla caerulea, blauvioletter Laubfrosch, heißt der Frosch deshalb, weil er in Sprit blau wird und die ersten Stücke, auf Grund welcher derselbe bestimmt und mit einem wissenschaftlichen Namen belegt wurde, eben Spritexemplare waren. Warum er den deutschen Namen Korallenfinger hat, ist mir unklar. Ich sah noch kein Exemplar, bei welchem die Unterseite der Finger und Haftscheiben korallenrot war.

die beiden Amerikaner, Hyla versicolor und carolinensis (Pickeringii wird nicht oft importiert, wohl seiner Unscheinbarkeit und Hinfälligkeit halber), fast stets auf dem Markt vertreten sind, ersterer jetzt sogar zu den allerhäufigsten Erscheinungen in den Lurchhäusern der Terrarienfreunde zählt, blieb Hyla caerulea bis zum heutigen Tage immer selten. Es ist dies einigermaßen zu verwundern, denn an Haltbarkeit steht der Korallenfinger den obengenannten Amerikanern durchaus nicht nach, übertrifft sie aber weitaus an imponierender Größe.

Hyla caerulea ist eine der allerstattlichsten Hylen. Boulenger*) giebt als Maximalmaß 83 mm Kopfrumpflänge an. Das größte von mir gemessene, im Besitz des I. Vorsitzenden der Isis befindliche Exemplar erreicht auch diese Größe. Die übrigen 4 Stück, welche genauer zu untersuchen ich Gelegenheit hatte, waren etwas kleiner. Im Gegensatz zu seinem Verwandten und Landsmann, dem Goldlaubfrosch (Hyla aurea), der im Habitus einer Rana ungemein ähnelt, zeigt der Korallenfinger die ausgeprägteste Laubfroschform. Er ist im allgemeinen ein vergrößertes Abbild unseres Laubfrosches. Nur ist er noch etwas derber und plumper. Der Kopf ist breiter, die Schnauze kürzer und abgestutzter, die Haftscheiben mächtiger entwickelt als bei unserer Hyla. Auch die Füße sind derber als die des Laubfroschs, besonders die Vorderfüße gleichen oft wahren Pratzen. Wir können bei Hyla caerulea zwei Farbenvarietäten unterscheiden. Bei der einen ist die Oberseite von Kopf, Rumpf und Extremitäten leuchtend blattgrün. Die Unterseite ist weißlich, mit Ausnahme der Innenseite der Hinterschenkel. Diese Teile sind blaß bräunlichrot. Die Iris ist schön golden. Die zweite Varietät unterscheidet sich von der ersten nur durch einige weiße Zeichnungen, die folgendermaßen verteilt sind. Am Rande des Oberkiefers, etwa unter dem Auge beginnend, zieht sich ein weißer Streifen hin, der nach kurzer Unterbrechung unter dem Tympanum bis zur Schulter sich fortsetzt. Ein gleicher Streifen befindet sich an der äußeren Seite des Vorderarms und des äußersten Fingers, an der inneren Seite des Unterschenkels und der äußeren des Fußes und der fünften Zehe. Auf dem Oberarm befindet sich ein weißer, dunkel geranderter Fleck. Gleiche Flecken zieren die Rumpfseiten. Beide Farbenvarietäten sind bald stärker, bald schwächer ausgeprägt. Bald sind bei Var. 1 an den Füßen Spuren der weißen Streifung von Var. 2 sichtbar, bald sind bei Var. 2 die Flecken der Rumpfseite auf ein Minimum reduziert. Eine wissenschaftliche Benennung beider Varietäten ist daher nicht am Platze.

Hyla caerulea nährt sich von Kerfen, sowie auch von kleinen Fröschen. Sie ist ein ausgesprochenes Nachttier, worauf schon rein äußerlich der zusammenziehbare Pupillenspalt schließen läßt. Bei grellem Licht erscheint die Pupille oft nur wie ein feiner, horizontaler Strich.

Ob der Korallenfinger stimmbegabt ist, kann ich nicht sagen. Ganz ohne Stimme wird er wohl nicht sein, denn nach Boulenger besitzt er einen inneren Vokalsack. Indessen haben weder ich, noch Herr Lankes, unser erster Vorsitzender, welcher gegenwärtig mehrere Exemplare dieses Frosches pflegt, jemals eine

*) G. A. Boulenger, Catalogue of the Batrachia salientia etc. London 1882, pag. 383.

Tafel 3.



Australischer Korallenfinger.

Stimme von ihm vernommen. Joh. v. Fischer*) jedoch behauptet, daß **Hyla caerulea** ziemlich laut quake. Ob diese Behauptung nun richtig ist, oder ob ihr am Ende gar eine Verwechslung mit **Hyla dolichopsis** zu Grunde liegt, lasse ich dahingestellt. Letzterer Frosch, der **Hyla caerulea** sehr ähnlich ist und früher von namhaften Autoren mit derselben verwechselt und zusammengeworfen wurde, soll thatsächlich eine sehr laute Stimme besitzen.**) **Hyla dolichopsis** kam zwar nachweislich noch nicht in den Handel. Dies hindert aber nicht anzunehmen, daß sie unerkannt schon doch einmal eingeführt wurde. Fischer giebt zudem bei der Beschreibung seines **Pelodryas caeruleus** (= **Hyla caerulea**) an: „Schallblase wie bei **Hyla viridis** (= **arborea**)". Dies würde auch auf **Hyla dolichopsis** passen, nicht aber auf **Hyla caerulea**. Sicheres läßt sich allerdings aus den Angaben Fischers nicht schließen, da sie vielfach ziemlich ungenau sind.

Als Heimat der **Hyla caerulea** giebt Boulenger Australien im allgemeinen an. Doch scheint er dort hauptsächlich im Osten und Südosten vorzukommen. Wenigstens lassen die angegebenen Fundorte darauf schließen.

In der Gefangenschaft beträgt sich der Korallenfinger im großen und ganzen wie unser Laubfrosch. Tagsüber klebt er meist an den Scheiben seines Behälters, an den Blättern größerer Pflanzen, welche seine Behausung zieren, oder an Korkrindestücken, welche man darin angebracht hat; abends wird er lebhafter. Er steigt und klettert bedächtig umher, macht aber auch hie und da ganz respektable Sätze. Ans Futter geht er leicht und frißt gierig Mehlwürmer, Heuschrecken, Küchenschaben und kleine Frösche. Entsprechend seiner Größe ist sein Appetit ein recht gesegneter. An seinen Behälter stellt unser Frosch sehr geringe Anforderungen. Ein großes Einsiedeglas, dessen Boden man 5 cm hoch mit Wasser bedeckt und in welches man ein Stück Korkrinde aufrecht stellt, genügt ihm vollkommen. Es ist dies vielleicht sogar der zweckmäßigste Behälter, da er am leichtesten rein zu halten ist. Gegen nichts sind nämlich die Anuren und hauptsächlich die Hylen empfindlicher als gegen Unreinlichkeit. Etwas faulendes Moos, Kothreste und ähnliches erregen bei ihnen sehr leicht Krankheiten, ja sie werden ihnen sogar tötlich. Im Winter stellt man den Behälter, welcher **Hyla caerulea** beherbergt, am besten in ein warmes Zimmer, dessen Temperatur keinen großen Schwankungen unterworfen ist. Sie bleibt hier ebenso munter und freßlustig wie im Sommer. Man könnte den Frosch wohl auch in einem lichten, aber frostfreien Raume unter Moosdecken überwintern, doch glaube ich, daß die erstere Art die naturgemäße und mithin auch die bessere ist.

Hyla caerulea wurde im vorigen Jahre in größerer Anzahl von M. Damböck in Nürnberg importiert (die von mir untersuchten Stücke stammen aus diesem Import), doch ist sie in einzelnen Exemplaren fast alljährlich bei Reichelt und Stüve zu haben, so daß es etwaigen Interessenten nicht allzuschwer fallen dürfte, sich einen solchen Frosch zu verschaffen.

---

*) Johann v. Fischer, Das Terrarium. Frankfurt a. M. 1884. S. 361.

**) Dr. Franz Werner, Die Reptilien- und Batrachierfauna des Bismarckarchipels. Berlin 1900. S. 120.

Reptilien und Amphibien auf Madagaskar.

Von M. Dankler.

Vor einiger Zeit erhielt ich eine Anzahl Briefe eines Missionars, der längere Zeit auf Madagaskar lebte. Bei genauem Zusehen enthielten dieselben sehr interessante Aufzeichnungen aus der Tier- und Pflanzenwelt jener großen Insel, und will ich versuchen, das für unser Fach Interessante auszuziehen.

Dieses ist nicht ganz leicht, da die Namen manchmal ziemlich sonderbar ausgefallen sind, doch habe ich dieselben mit Hilfe der einschlägigen Litteratur nach Kräften richtig gestellt, ohne aber jeden Irrtum als ausgeschlossen erklären zu können.

Zuerst wird ein Krokodil erwähnt, welches dem Nilkrokodil sehr ähnlich sein, sich aber durch eine spitzere Schnauze von diesem unterscheiden soll. Der Schreiber ist geneigt, dieses Krokodil für eine ganz besondere Art zu halten.*) Durchschnittlich findet man Tiere von 4—6 m Länge, doch werden auch größere nicht selten angetroffen. Es ist ein recht gefährliches und gefräßiges Tier, dem in jedem Monate Menschen und Tiere zum Opfer fallen. In krokodilreichen Bezirken müssen besondere Schutzvorrichtungen gebaut werden, um ohne Gefahr Wasser schöpfen oder das Vieh tränken zu können. Das Madagaskar-Krokodil legt dreißig bis fünfzig weiße, hartschalige Eier, die einigen Stämmen als Speise dienen, aber einen häßlichen Beigeschmack haben.

Außer dieser mächtigen Panzerechse leben auf Madagaskar noch eine größere Anzahl kleinerer Eidechsen, die sich durch hübsche Gestalt und lebhafte Farben auszeichnen. Eine sehr interessante Eidechse lebt an den alten Urwaldbäumen, mit deren Rindenfarbe ihre Rückenfarbe so übereinstimmt, daß sie nur äußerst schwer zu unterscheiden ist. Bei der Annäherung eines Menschen duckt sie sich denn auch ruhig in eine Furche und verharrt dort regungslos. Greift man aber nach ihr, so entflieht sie in meterweiten Sprüngen. In die Enge getrieben, soll sie ein scharfes Zischen hören lassen, auch von ihren Zähnen Gebrauch zu machen suchen. Der Schwanz des Tieres ist glatt und die Zehen lappenartig verbreitert. Sie lebt von Insekten, die sie im Sprung erhascht; doch hält sie sich nur an der Schattenseite der Bäume, und zwar im Dickicht auf. Die Sonnenstrahlen flieht sie. Schöner aber auch seltener ist eine grüne Eidechse und eine herrliche blaue Art. Von der letztern Art sah er einesteils vollständig entwickelte Tierchen, die kaum 8—10 cm lang waren, und andere, die beinahe einen halben Meter Länge erreichten. Er konnte jedoch nicht so weit kommen, zwei Arten festzustellen. Die erstgenannte grüne Eidechse ist rotgetüpfelt und besonders in der Paarungszeit von großer Farbenpracht. Alle die genannten Eidechsen lassen sich auf Madagaskar leicht in Gefangenschaft halten, sind aber sonst weichlich, vermissen schnell die feuchtwarme Luft ihrer Heimat, gehen schon auf weitern Seereisen zu Grunde und werden daher auch noch wenig oder gar nicht in den Händen der Liebhaber angetroffen.

---

*) Auf Madagaskar kommt außer dem eigentlichen Nilkrokodil noch das Riesenkrokodil (Crocodilus robustus) vor, das eine Länge von 10 m erreicht. Red.

Besonders zahlreich aber scheinen die Chamäleone vertreten zu sein, von denen der Schreiber nicht weniger als zwanzig Arten festgestellt haben will, doch sind die meisten der angegebenen Namen jedenfalls sehr selbständig ausgewählt und nach Futterpflanze, Größe, Auswüchsen u. s. w. bestimmt worden. Die riesigen Bäume sind in den feuchteren Lagen manchmal vollständig mit Orchideen und Schmarotzerpflanzen bedeckt, deren Blüten zahllose Insekten anlocken. Hier halten sich die Chamäleone am liebsten auf. Mit ihren Greiffüßen und der Schwanzspitze einen Ast umklammert haltend, warten sie geduldig und unbeweglich, bis ein Insekt in ihre Nähe kommt. Außer den höchst sonderbaren, gedrückten, buckeligen Gestalten, den lappig-verzierten helmförmigen Köpfen erwähnt der Reisende auch mit Verwunderung den Farbenwechsel dieser Tiere.

(Schluß folgt.)



Einiges über Triton alpestris.

Von G. Gerlach.

Als ich vor ca. 5 Jahren von Leipzig nach Dresden verzog, machte ich die für mich sehr erfreuliche Wahrnehmung, daß die sogenannte Dresdner Heide eine ungeahnte Menge von Reptilien und Amphibien in ihrem Innersten barg, ein wahres Dorado für Terraristen. Kann man doch an geeigneten Stellen: Coronella laevis, Tropidonotus natrix, Lacerta agilis, L. vivipara, Anguis fragilis, Hyla arborea, diverse Rana und Bufo-Arten, Triton cristatus, T. taeniatus und endlich den so sehnsüchtig von mir gesuchten Triton alpestris in ganzer Anzahl erbeuten.

Ich hatte Triton alpestris vor vielen Jahren einmal im Erzgebirge in Stein (Hartenstein) gefangen, seitdem aber nirgends wieder gesehen. In Leipzig konnte ich denselben auch nicht erhalten. Um so freudiger war ich überrascht, als ich auf einem meiner Ausflüge in der Dresdner Heide plötzlich, dicht an der Prießnitz, einen Steinbruch entdeckte, der an einer Stelle einen, durch Regengüsse gebildeten, nie vertrocknenden Tümpel barg. In demselben tummelten sich, in Frühlingsgefühlen schwelgend, Triton cristatus, taeniatus und alpestris. Ich fing mir sofort einige Exemplare der letzteren Spezies, die ich zu Hause in ein Aquarium 50×25×30 einsetzte. Es waren zwei Pärchen. Die anderen hatte ich an Bekannte abgegeben. Es dauerte auch gar nicht lange, so fingen die Weibchen an, die Vallisnerienblätter als Wiege einzurichten, indem sie dieselben zickzackartig mit den Hinterbeinen geschickt brachen und in jeden so entstehenden Winkel ein Ei klebten. Die beiden Weibchen mochten nach und nach ca. 150—200 Eier gelegt haben. Ich schnitt darauf die Vallisnerienblätter mit den daranhaftenden Eiern ab und legte sie in ein Aufzuchtglas. Zu meiner großen Freude waren fast alle Eier befruchtet und entwickelten sich allmählich. Die ausgeschlüpften Jungen gediehen bei der Fütterung mit Cyclops und Daphnien sehr gut und setzte ich die Brut, als sie ca. 3 cm groß war, in einem Sumpfe aus, in der Hoffnung, diesen unstreitig schönsten einheimischen Molch dauernd in dieser Gegend

anzusiedeln; denn würde der Steinbruch einmal verschüttet, so war es mit meiner ersten Fundgrube aus, da dies der einzige Ort ist, wo ich Tr. alp. in Dresdens Umgebung angetroffen habe.

Meine Hoffnung auf die von mir ausgesetzten Jungen wurde nicht getäuscht, indem ich mich später überzeugen konnte, daß dieselben auch in dem Sumpfe sich vollkommen heimisch fühlten, obgleich selbiger allem anderen mehr als einem Gebirgssee ähnlich sah.

Die Eltern ließ ich in dem Aquarium. Die Vallisnerienblätter waren längst wieder gewachsen. Die Laichzeit war vorüber, und wäre es nun eigentlich, wie in der Natur an der Zeit gewesen, daß die Tiere ans Land gingen. Ich gab ihnen aber dazu keine Gelegenheit. Ich hatte nämlich früher stets das Mißgeschick, wenn ich den Tieren eine Grotte oder ähnliches gewährt hatte, daß dieselben nach der Laichzeit nicht wieder ins Wasser gehen wollten, sondern dauernd ihren Aufenthalt außerhalb des Wassers nahmen. Da ich ihnen nun Regenwürmer und gehacktes Rindfleisch gab, was sie nur im Wasser annahmen, so verhungerten sie allmählich, was mir die Freude benahm, Molche über das Frühjahr hinaus zu behalten. Ich versuchte es daher folgendermaßen:

Das Aquarium bepflanzte ich dicht mit Vallisnerien und Myriophyllum, damit die Molche im Wasser auf den Blättern sitzend, den Kopf über die Oberfläche bequem erheben konnten, um zu atmen, trotzdem aber gezwungen waren, im Wasser zu bleiben und dem zu Folge das gereichte Fleisch fraßen, was sie sonst nicht gethan hätten. Der Versuch gelang mir wider Erwarten. Die Tiere hatten sich bei dieser Art Fütterung riesig entwickelt, und habe ich in Freiheit nie solch große Exemplare gesehen. Nebenbei bemerkt, fütterte ich alle Tage und reichte das Fleisch, an ein Stäbchen gesteckt, ihnen vor den Mund haltend. Im Laufe des Sommers war mir ein Männchen eingegangen und besaß ich somit nur noch 1 Männchen und 2 Weibchen. Doch dies nur nebenbei.

Mancher Leser wird kopfschüttelnd diese vollkommen gegen die Natur verstoßende Behandlung mißbilligen und die Tiere bedauern. Diesem kann ich aber zu seiner Beruhigung mitteilen, daß die Molche sich so wohl fühlten, daß sie sogar auf andere Gedanken kamen. Mitten im Dezember desselben Jahres (allerdings im geheizten Zimmer), fing das Männchen an, seine beiden Weiber mit Liebesanträgen zu überhäufen, denen dieselben nicht abhold gewesen zu sein schienen. Denn bald darauf entdeckte ich wieder Laich an den Vallisnerienblättern.

So hatte das eine Männchen 2 Weibchen befruchtet, und die 2 Weibchen hatten in ein und demselben Jahre zweimal gelaicht. Der Laich war mit geringer Ausnahme befruchtet. Gewiß ist dies der deutlichste Beweis dafür, daß die anscheinend vollkommen verkehrte Behandlung meinerseits doch den Tieren zugesagt hat.

Ich habe mehrere Jahre hindurch diese 3 Tritonen im Aquarium gehalten und noch einige Bruten von ihnen erzielt, bis auch sie den Weg alles Irdischen gewandelt sind.

Krank sind die 3 Molche nie gewesen, und habe ich durch diese meine gewissermaßen naturwidrige Behandlung mehr Erfolge erreicht, als einige meiner Freunde mit ihrem vielgepriesenen Aquaterrarium.

Kleine Mitteilungen.

Piratenbarsch. Auf Ihre Bemerkung in Heft 5 über Piratenbarsch möchte ich mitteilen, daß die bis jetzt in den Handel gekommenen Fische von Alvordeus aspero nicht laichfähig sind. Die einzigen laichfähigen Exemplare besitzen meines Wissens nach wir. Ist der Fisch laichfähig, so sind seine Farben viel ausgesprochener als bei diesen jungen Exemplaren. Leider ist der Bestand an alten Fischen so gering und demnach jeder einzelne Fisch so wertvoll, daß ein Versand resp. Zeichnung eines solchen alten Fisches nicht möglich ist. Bis jetzt ist auch der einzelne alte Fisch auf sein Geschlecht noch nicht untersucht worden. Dieses soll aber womöglich in diesem Frühjahr geschehen, und werde ich, vorausgesetzt daß ein Unterschied sich äußerlich kennzeichnet, davon seiner Zeit Mitteilung machen. Der Fisch ist ein Grundfisch, kommt eigentlich nur dann in die oberen Wasserpartien des Bassins, wenn Futter vorgeworfen wird.

Die v. d. Borne'sche Fischerei. gez. v. Debschitz.

Vereins-Nachrichten.

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Ordentliche Generalversammlung vom 22. Januar 1901. (Restaurant Landsberg.)

Tagesordnung: 1. Verlesung des Protokolls der vorigen Versammlung, 2. Bericht des Vorstandes, 3. Bericht des Kassierers, 4. Neuwahl des Vorstandes, 5. Wahl des Mitgliederausschusses, 6. Wahl zweier Rechnungsprüfer, 7. Wahl einer Ballotage-Kommission, 8. Herabsetzung des Jahresbeitrages, 9. Verschiedenes, 10. Gratisverlosung eines gestifteten Schleierschwanzes und eines Elementglases. ad 1. Es erhebt sich kein Widerspruch. ad 2. Der 1. Vorsitzende, Herr Dr. med. Esser, erstattete folgenden Jahresbericht: M. H.! Wenn wir das Vereinsjahr 1900 nochmals an unserm geistigen Auge vorüberziehen lassen, so dürfen wir mit den Fortschritten der Sagittaria durchaus zufrieden sein. In 21 Sitzungen und Generalversammlungen wurden die laufenden Geschäfte des Vereins erledigt und im Anschlusse an den geschäftlichen Teil 9 größere Vorträge gehalten, an denen sich folgende Herren beteiligten: Müller, „Die Schöpfungen der Tierwelt"; Bieler, „Der Winterschlaf und die säkulare Ausdauer der Kröten"; Gebel, „Züchtung von Milben, welche als Futtermittel verwendbar sind"; Ingenieur Esser, „Einrichtung von Aquarien"; Dr. Czaplewski, „Mückenarten als Verbreiter der Malaria"; Müller, „Der Gurami"; Butscher, „Die Makropodenzucht"; Dr. Czaplewski, „Das Mikroskop"; Bieler, „Wasserpflanzen". Diese Vorträge boten reichen Stoff zu lebhafter Diskussion, desgleichen die von den Mitgliedern recht häufig gemachten Mitteilungen aus der Praxis. — Die Sitzungen waren durchweg gut besucht und entwickelten sich die Geschäfte des Vereins bei reger Teilnahme an den Beratungen gut und glatt ab, wie denn überhaupt bei den Mitgliedern volle Eintracht herrschte. Der Verein besitzt eine Reihe von Mitgliedern, die über gediegene Kenntnisse auf dem Gebiete der Aquarien- und Terrarienkunde verfügen, manche derselben dürften als anerkannte Autoritäten ihres Faches gelten. Und doch auch der Sagittaria blieben Enttäuschungen nicht erspart. Dies sind indeß Erscheinungen, die sich bei jedem Verein geltend machen, der noch nicht über die Jahre der Kinderkrankheiten heraus ist, zumal er, wie der unsrige, in den Rheinlanden bahnbrechend vorgehen will und den Acker, von dem er ernten will, nicht nur beackern, sondern auch düngen muß. Indessen, wenn Erfahrungen zumeist auch teuer sind, so sind sie doch stets gut und in gewissem Sinne auch notwendig: sind sie doch der Prüfstein für die Lebensfähigkeit eines Vereins! Unsere Sagittaria hat nun den vollen Beweis derselben erbracht, ja sie hat sogar gezeigt, daß sie selbst schwere Krisen, wie sie noch der Schluß des Vereinsjahres brachte, siegreich zu überstehen vermag. War die letzte Krise auch wohl die schwerste bisher, so ist Sagittaria daraus wie der Phönix aus der Asche neu erstanden und steht heute kräftiger da, denn je. Die heutige Tagesordnung wird mir Gelegenheit geben, den vollen Beweis für die Wahrheit dieser Behauptung zu erbringen. Ich bitte Sie daher, die Vergangenheit ruhen zu lassen. Die Angelegenheit des Austrittes des bisherigen ersten Vorsitzenden ist genügend in den letzten Sitzungen besprochen und genau protokolliert, der Schriftwechsel sorgfältig registriert und journalisiert worden. Sollte einer der Herren noch besonderen Einblick wünschen, so steht ihm das ganze Material zur Verfügung. Wir alle haben im Interesse unseres Vereins den Rücktritt des Herrn Kurt von Steinwehr bedauert, der ohne Frage über gediegenes Wissen und praktische Erfahrung über Aquarien und Terrarien verfügte und auch

gerne Mitglied der Sagittaria war. Wenn wir daher die Art und persönliche Motivierung seines Schrittes von Vereinswegen mißbilligen mußten, der Name „von Steinwehr" wird in den Annalen unseres Vereins fortbestehen bleiben als eines Vorkämpfers für unsere schöne Sache. — Blicken wir statt zurück, in die Zukunft, die sonnenhell vor uns liegt, nachdem die Gewitterwolken, die uns noch vor kurzem schreckten, in alle Winde verscheucht sind und die nur vorübergehend verdunkelte Sonne wieder in alter Pracht scheint. „Volldampf voraus" sei unsere Parole für das neue Vereinsjahr! Anhaltender Beifall folgte diesen trefflichen Worten. ad 3. Der Kassierer des Vereins, Herr Hermann Ludwig, hielt folgenden Bericht: M. H.! Im verflossenen Jahre haben wir bedeutend mehr Ausgaben gehabt, als wie im Gründungsjahre. Drucksachen, Porti, Anschaffungen von Gläsern, Büchern und Präparaten stellten hohe Anforderungen an unsere schwachen Kräfte. Trotz alledem freue ich mich, Ihnen mitteilen zu können, daß nach Erledigung aller Rechnungen die Kasse mit einem plus von Mk. 71 abschließt. Außerdem sind noch kleinere Beträge rückständig. Für die Uebereinstimmung mit dem Kassenbuch und den Belägen bürge ich. Lebhafter Beifall lohnte dem Redner. ad 4. Der 1. Vorsitzende, Herr Dr. med. Esser, erstattete den Vereinsmitgliedern, speziell dem Vorstande für die rege Beteiligung und Mitarbeit seinen Dank, worauf die Anwesenden mit einem Hoch auf ihn ihrer Sympathie und Verehrung Ausdruck gaben. Der früheren Gepflogenheit gemäß wurden auch jetzt der 1. und 2. Vorsitzende per Stimmzettel und die übrigen Vorstandsmitglieder durch Akklamation gewählt, wobei die Wahlsenioren Ehrenvorsitzender Dr. Dormagen und Gebel ihres Amtes walteten. Die Herren Dr. med. Esser und Paul Braun wurden unter allgemeiner Befriedigung als Vorsitzende berufen und mit Ausnahme des schwer erkrankten Herrn Epkens der übrige Vorstand durch Zuruf wiedergewählt. Für Herrn Epkens wurde der Vorstand durch den Herrn Ingenieur Esser komplettiert. Mithin wird der Vorstand bis Januar 1902 aus folgenden Herren bestehen: Dr. med. Th. Esser 1. Vorsitzender, Paul Braun 2. Vorsitzender, Edmund Bieler 1. Schriftführer, Wilhelm Gladbach 2. Schriftführer, Hermann Ludwig Kassierer, Arthur Butscher Sammlungsbewahrer, Feodor Müller Bibliothekar, Karl Regener und Ingenieur Karl Esser Beisitzer. Alle Herren nahmen die Wahl dankend an. ad 5 wurde beschlossen, die Wahl des Mitgliederausschusses erst nach Annahme der neuen Vereinsstatuten vorzunehmen. ad 6. Die vorjährigen Rechnungsprüfer, die Herren Dr. Dormagen und Osterholt wurden durch Zuruf wiedergewählt und nahmen das Ehrenamt an. ad 7. Zur Bildung einer Ballotage-Kommission wurden die Herren Dr. med. Esser, Kronauer und Oswald gewählt, welche ebenfalls ihrer Bereitwilligkeit hierzu Ausdruck gaben. ad 8. Herr Dr. med. Esser berichtete, daß der Vorstand während seiner letzten Zusammenkunft über die Ermäßigung des Jahresbeitrages, der bekanntlich auf 8 Mk. pro Anno erhöht worden war, Erwägungen angestellt hätte. Die anwesenden Vorstandsmitglieder waren zu der Ueberzeugung gelangt, daß der hohe Jahresbeitrag thatsächlich ein Hindernis sei, um den Verein in volkstümliche Bahnen zu lenken, und eine Ermäßigung dieses Beitrages unbedingt notwendig sei. Herr Butscher glaubt, daß der jetzige Beitrag nicht ermäßigt werden dürfte, weil der Verein seinen Mitgliedern nur bei derselben Höhe des Jahresbeitrags Vorteile bieten könne. Auch die Herren Ludwig, Braun und Müller hegten diese Ueberzeugung. Herr Bieler stellte einen Vergleich zwischen dem heutigen Beitrag von 8 Mk. und dem Prägelat von 3 Mk., welchen die Herren Ludwig und Kahnert am Gründungstage des Vereins aufstellten. Er kam zu dem Schlusse, daß ein Jahresbeitrag von 3 Mk. dem Vereine mehr Vorteile und Mitglieder einbringe. Die Herren Hermanns, Kronauer und Osterholt hegten ebenfalls diese Ansicht. Herr Gebel drang schließlich mit einem Vorschlage durch, welchen er seit der Gründung der Sagittaria wiederholt einbrachte. Herr Gebel wollte den Vereinsbeitrag auf 4 Mk. pro Anno und unabhängig von dem Halten des Vereinsorgans wissen. Es wurde demgemäß beschlossen. Herr Bieler beantragte sodann, daß das obligatorische Halten des Vereinsorgans den jetzigen Mitgliedern bis zum 1. Juli d. J. obliege. Von diesem Tage an bliebe sodann das Abonnement den Mitgliedern überlassen. Er versprach, sich mit dem Verlage der „Blätter" in Verbindung zu setzen, um bei demselben die gleichen Vorteile als wie bisher zu erringen. Herr Gebel zollte dem liebenswürdigen und unermüdlichen Streben unsers Vorsitzenden seine lebhafte Anerkennung, sei es demselben ja gelungen, dem Verein durch die Herabsetzung der Beiträge und ökonomische Verwaltung eine volkstümliche Richtung zu geben. Herr Gebel schloß seine Rede in der Zuversicht, daß unter der genialen Leitung unseres Vorsitzenden die Mitgliederzahl sich so steigere, daß selbst unser jetziges Vereinslokal sich als zu klein erweise. ad 9 redeten die Herren Arthur Butscher, Sammlungsbewahrer, und Feodor Müller, Bibliothekar, über ihre anvertrauten Aemter. Die Bibliothek wie auch die Sammlung der Sagittaria sind seit dem Januar 1900 erfreulich gewachsen, resp. fleißig benutzt worden. Herr Dr. med. Esser verlas nunmehr ein Schreiben des Herrn Prof. Moldenhauer, welcher leider heute zu kommen verhindert war. Anknüpfend hieran sprach Redner über die Vielseitigkeit des Herrn Professors und sein Bestreben, unsere Liebhaberei recht volkstümlich zu machen. Sodann teilte er der Versammlung mit, daß er demnächst einen Vortrag über „Die Moostierchen" halten werde und auf der nächsten Versammlung des Fischschutzvereins über „Das Verhältnis des Fischzüchters zum Fischliebhaber" sprechen werde. Ueber „Aquarien und Terrarien als Anschauungsmittel in der Schule" hatte ferner Herr Dr. med. Esser mit dem Vorsitzenden des Fischzuchtvereins Herrn Schulrat Dr. Brandenberg referiert, und wird in der nächsten Zeit hierüber Ausführlicheres

berichtet werden. Jedoch sei schon erwähnt, daß ein Herr dem Vereine ein großes Terra-Aquarium zu diesem Zwecke gestiftet hat. Herr Dr. Esser stiftete für den Vereinsschrank ein mittelgroßes und ein kleines Elementglas und zur Verlosung ebenfalls ein solches. Zur Verlosung stiftete ferner Herr Bieler einen prachtvollen Schleierschwanz. Es stifteten ferner zum Besten einer Anschaffungskasse die Herren Gladbach 3 Mk., Bieler 3 Mk., Oswald 50 Pfg. Für die Sammlung: Frl. Emma Steinbach ein Präparat Blindschleiche, Herr Präparator Schindler, Köln, Friedrichstraße, eine Dornschwanzechse und eine Brachse im Glaskasten. Letztere, halbiert und skelettiert, ist durch ein sauberes und geschicktes Verfahren ein besonderes Schauobjeckt der Sammlung. Zum Bau des Glashauses wurde, nach Vorschlag des Herrn Gebel, dem Triton zu Berlin 20 Mk. überwiesen. Sodann verlas Herr Dr. med. Esser einen Brief des Herrn Paul Nitsche und meldete Herrn Lehrer Wirths zur Mitgliedschaft an. Auch die verpönte Sammelbüchse tauchte nochmals auf. Freudestrahlend entnahm der Kassierer derselben 3.31 Mk. ad 10. Die Verlosung des Schleierschwanzes und des Elementglases leitete Herr Braun. Ersteren gewann der heutige Gast der Sagittaria Herr Ernst Biehler. In uneigennütziger Weise stellte derselbe seinen Gewinn dem Vereine zur Verfügung. Herr Oswald kaufte denselben für 10 Mk. Das Elementglas erhielt ebenfalls Herr Oswald. Zum Schlusse teilte Herr Dr. med. Esser der Versammlung mit, daß die inhaltsvolle Generalversammlung viel Ersprießliches für den Verein schaffte, und schloß mit einem „Sagittaria semper vivat“ die Sitzung. —e—

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 21. Februar 1901.

Der I. Vorsitzende eröffnet um 9 Uhr die Versammlung. Das Protokoll wird verlesen und genehmigt. Anwesend sind 34 Personen. Als Gäste werden durch den Vorstand begrüßt folgende 6 Herren: Dr. Hermann Bolau (Redakteur der Nerthus), A. Queitsch, Otto Heller, Karl Heller, J. Israel und G. Dreger. — Als Mitglieder werden in den Verein aufgenommen die Herren: Fritz Plaß, R. Flurschütz, W. Menzel und W. Gottschalk. Der Verein zählt nunmehr 82 Mitglieder, darunter 3 korrespondierende. Antrag zur Aufnahme in den Verein stellt Herr G. Dreger. Im Einlaufe: Zeitschrift: „Der illustrirte Tierfreund“ aus welcher die Versammlungsberichte v. 12. u. 22. Nov. 1900 des „Neptun“, Verein für Aquarien- und Terrarien-Kunde in Graz, zur Verlesung gelangen. Ferner ist eingelaufen Brief des Vereins Triton in Berlin wie auch dessen Versammlungskarten. Der Brief wird direkt beantwortet. — Herr Schatzmeister Glinicke erstattet Kassen-Bericht über die im Dezember 1900 abgehaltene Ausstellung. Nach Abzug aller Unkosten 2c. verbleibt uns ein Ueberschuß von M. 38.10. Die Versammlung hört dies mit Befriedigung. Alsdann zeigt Herr Brüning Fischabdrücke in Kupferschiefer vor und stiftet dieselben für die Sammlung. Herr Riechers stiftet das Präparat eines Papageifisches und versteigert 2 Triton marmoratus, Erlös M. 4.05, 10% werden an die Kasse abgeführt. Herr Brüning verteilt gratis eine Anzahl Larven des Feuersalamanders und schönen blühenden Cyperus. Ein unbekannter Wohlthäter hat ein schön gezeichnetes Vereinsschild gestiftet, welches an der Thür unseres Vereinszimmers aufgehängt werden soll. Allen freundlichen Spendern auch an dieser Stelle herzlichen Dank! — Unser 2. Wintervergnügen mit Damen wird am 2. März in unserem Vereinslokale abgehalten, und hoffen wir wie gewohnt auf zahlreiche Beteiligung. Alsdann beendet Herr Grosse seinen Vortrag über die Entwickelung der wirbellosen Tiere; Redner bespricht heute die Würmer, im besonderen die Saugwürmer, und geht dann über zu den Mollusken oder Weichtieren (Schnecken). Für den interessanten Vortrag dankt die Versammlung durch Erheben von den Sitzen. — Es wird eine Kommission für die Instandhaltung unseres Schau-Aquariums gewählt, welche sich zusammensetzt aus den Herren H. Gerber, H. Käther, J. H. Schröder und R. Thieß. — Unsere neue Vereinszeitung macht die Bildung eines Preß-Ausschusses nötig. Er besteht aus den Herren C. Brüning, G. Müller und O. Tofohr. Für die Expedition unserer Zeitung werden als Vertrauensmänner ernannt die Herren Gerber, Käther, Grosse, Schröder, Thieß und Voigt. — Herr Brüning beschreibt alsdann einen interessanten, aus Indien neu eingeführten Fisch: den Periophteimos, welchen derselbe bei Herrn Stüve, Hamburg, zu besichtigen Gelegenheit hatte, und welcher besonders durch seine eigenartige Körperform wie auch durch seine geschickte Freßweise auffällt. Von der Zeitschrift „Nerthus“ 1900 fehlen uns noch die Nummern 20, 21, 37, dieselben sind laut Bibliothekordnung umgehend zurück zu liefern. Nachdem noch ein Posten Cabomba roseifolia und Myriophyllum wie auch eine Anzahl Makropoden freihändig verkauft sind, wird zur Erledigung des Fragekastens geschritten. I. Frage: Wie sind Chamäleone und Geckonen am besten zu überwintern? Herr Tofohr antwortet: Beide im warmen trockenen Terrarium. Erstere lieben eine vorübergehende Feuchtigkeit der Luft; bei der großen Hinfälligkeit dieser überaus zarten Reptilien hält es jedoch außerordentlich schwer, Chamäleone

lebend durch den Winter zu bringen. Gewöhnlich kann man schon von Glück sagen, wenn es einem gelingt, dieselben während eines ganzen Sommers am Leben zu erhalten. Schon die Beschaffung der Futtertiere macht im Winter große Schwierigkeit. Geckonen hingegen sind leicht zu überwintern, diese sind außerordentlich widerstandsfähig. Man füttert sie mit Mehlwürmern und Küchenschaben, und halten gut gepflegt viele Jahre in der Gefangenschaft aus, ich besitze z. B. Stücke, welche seit 6 Jahren in meinem Besitz sind. II. Frage: Wie entsteht ein solcher heute vorgezeigter Fischabdruck? Antwort: Herr Brüning erklärt sich bereit, diese Frage in einem Vortrage in einer der nächsten Sitzungen erschöpfend zu beantworten. III. Frage: Wie alt müssen Schleierschwänze sein, um züchten zu können? Antwort: Nach Herrn Käther 2 Jahre, auch wird auf die Vereinsbibliothek verwiesen (Dr. Bade: Der Schleierschwanz und seine Zucht.) IV. Frage: Sind die im Bodengrunde meines Aquariums hausenden Würmer, welche wie Wurzelfasern aussehen, für die Fische schädlich? Antwort: Fragesteller meint vermutlich den Tubifex; schädlich für die Fische ist er nicht, wohl aber kann er durch Emporbringen des Bodengrundes das Wasser trüben. T.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats September 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 4. Oktober 1900 im Restaurant „Sterngarten".

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf einige Karten, Zeitschriften rc. Aus der einschlägigen laufenden Litteratur gelangen einige Aufsätze zur Verlesung und Erörterung. Im Briefkasten „Nerthus" Heft Nr. 39 finden wir folgende Angabe: „Man hat wiederholt beobachtet, daß die Ringelnatter mit Vorliebe den Libellen-Larven nachstellt, wenn diese, um auszuschlüpfen, an den Pflanzenstengeln emporkriechen." Wir vermögen uns mit Rücksicht auf unsere langjährigen, an der natrix gemachten Beobachtungen und Erfahrungen diesen da und dort niedergelegten Anschauungen nicht anzuschließen, glauben vielmehr, daß es sich bei der Beobachtung möglicherweise um einen Irrtum handeln wird. Oft und oft haben wir, wie jeder aufmerksame Naturfreund, in Teichen und Sümpfen die natrix zwischen Schilf und anderem Pflanzen-Gewirr sich tummeln sehen, ohne daß jemals eine Jagd auf Libellen-Larven hätte wahrgenommen werden können. Schon die Thatsache, daß die Ringelnatter sich auch zu einer Zeit viel im Wasser herumtreibt, zu welcher noch nicht oder nicht mehr an das Ausschlüpfen von Libellen-Larven gedacht werden kann, hätte uns von dem Gedanken einer Nachstellung der Libellen-Larven seitens der natrix abgehalten. Der Aufenthalt im Wasser gilt nach unseren Beobachtungen in den Frühlings- und ersten Sommer-Monaten wohl den Fischen, (mit Vorliebe Leuciscus phoxinus), Hyla arborea event. sich aufhaltenden braunen Fröschen, den Tritonen-Arten und erst weit später Rana esculenta. Das Studium der Ringelnatter ist in stark bewachsenen Teichen, um solche wird es sich vorwiegend handeln, bekanntermaßen sehr erschwert und eine irrige Beobachtung durchaus nicht ausgeschlossen. Oefters haben wir mit großer Geduld dem Treiben der natrix zwischen Schilf und Rohr zugesehen und an den plötzlich raschen oder jähen Bewegungen der Natter, oder dem Neigen der umgebenden Pflanzen den Fang eines Tieres vermuten können; hier war es natürlich wichtig, die Natter behufs Feststellung der Beute bald zu bekommen; freilich hatte das Reptil inzwischen meist sein Opfer längst verschlungen, aber in allen diesen Fällen gab die natrix ihren Fraß wieder ab, und wir konnten uns thatsächlich überzeugen, daß es sich nur um Fische, Laubfrösche, Raniden und Tritonen handelte, auf welche gejagt wurde. Selbst Rana esculenta wird selten von der Ringelnatter verfolgt, obwohl im Terrarium gehaltene natrix, wie ja bekannt ist, an diesen Froschlurch öfters gehen. Libellen-Larven wurden von uns gehaltenen Ringelnattern, und das sind nicht wenige, niemals angenommen. Trop. natrix stellt nach unseren Erfahrungen im Frühjahr dem Laubfrosch und den braunen Raniden in den Teichen, Sümpfen und Gräben nach, geht beispielsweise im bayer. Walde dem Rana fusca zu Liebe in die Kleefelder und großen Heidelbeer-Waldungen und treibt sich in den bayer. Rieden meist Rana fuscas halber am Rande der zahllosen Moorgräben umher. Die Fischjagd übt die natrix aus, wann und wo ihr dieses überhaupt möglich ist. Wie leicht sich eine irrige Deutung eines Vorganges ergeben kann, ist wohl gar manchem Naturfreund aus eigner Erfahrung bekannt. So hatte Herr Lankes zweimal schon Gelegenheit, im Hochsommer eine Ringelnatter in einer Höhe von ca. 2 m im Gesträuch zu beobachten. Das erstemal war es eine Haselnußstaude, auf der die natrix sich ganz geschickt zu bewegen verstand, das zweitemal lag die Natter im Teller zusammengerollt auf einem Ebereschen-Strauch. In beiden Fällen wurde die Natter erbeutet. Während aber das erstemal die Kletterei der Ringelnatter keinerlei Deutung zuließ, gab im zweiten Falle das Reptil einen soeben verschlungenen Hyla arborea wieder ab. Es wird wohl von nie-

mandem angenommen werden wollen, daß die Ringelnatter wegen eines Goldammers, oder eines Buchfinken, die im ersten Falle, oder eines Feldsperlings, von welcher Vogelart im zweiten Falle einige in nächster Nähe sich herumtrieben, die sich übrigens um das Reptil kaum kümmerten, die Exkursion in's Gezweige unternahm. Daß dieses ganz zufällig geschah und die Natter dabei den Laubfrosch erbeutete, klingt wohl wahrscheinlicher, obgleich der Grund und vielleicht die Erfahrung der Laubfrosch-Erbeutung nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Wie aber die Natter eine Ahnung von dem über 2 m vom Boden entfernten meist ruhig sitzenden Hyla erhalten kann, ist eine andere Frage; daß das Auge in einem solchen Fall nicht der vermittelnde Sinn sein kann, halten wir für zweifellos. Wenn Struck die freilebende Ringelnatter an sonnigen Wänden nach ruhig sitzenden Fliegen und Mücken, Asseln und dergleichen schnappen sah, so dürfte ein irrige Beobachtung auch hier nicht ganz ausgeschlossen sein. An warmen Frühlingstagen kann man die natrix allenthalben an sonnigen Stellen, so in der Nähe von Heustadeln, Mist- und Erdhaufen, wo auf durchwärmten Brettern, Strohbüscheln, Erdschollen, vermulmten Holz in der Regel sich ein Heer von Fliegen aufhält, häufig beobachten. Sie kriecht im Kreise herum, richtet einen Teil des Körpers auf, pendelt mit dem Kopfe hin und her, wie um sich einen schönen, recht sonnigen Platz zu suchen. In solchen und ähnlichen Bewegungen ist eine irrige Deutung möglich. Es ist nicht ersichtlich, was die natrix an „Fliegen" oder gar „Mücken", oder den selbst von Echsen oft nicht gern genommenen harten Asseln für eine begehrenswerte Nahrung haben sollte. Bekannt aber ist, daß eine Ringelnatter mittlerer Größe schon nacheinander fast ein halbes Dutzend Hyla arborea in ihrem Magen begraben habe. Junge natrix fressen eben kleine Fische, junge Froschlurche, deren Kaulquappen und endlich kleinere Tritonen. Im Brehm heißt es allerdings: „In der Jugend mögen sie sich (die Ringelnattern), wenn auch nicht vorzugsweise, so doch nebenbei von Krebstieren und Weichtieren nähren. Erber hat an gefangenen natrix beobachtet, daß sie Raupen und Schnecken fressen. Dr. Werner berichtet nichts weiter über den Insektenfraß der Ringelnatter, ebensowenig Bleyer-Heyden. Dürigen weist mit Recht darauf hin, daß man hartschalige Reste von Käfern u. A. im Magen bezw. im ausgestoßenen Fraß der natrix finden kann, die aber nur mittelbar (durch die gefressenen Lurche) in das Verdauungswerkzeug der natrix gelangten, und Lachmann bemerkt ausdrücklich: „Daß die Ringelnatter nun gar Insekten frißt, wie man in einigen Büchern lesen kann, ist schon lange nicht richtig, selbst ganz junge, eben dem Ei entschlüpfte Nattern fressen solche nicht. „Weiter bemerkt der Letztgenannte: Die Reste von Insekten, welche man in solchen Ringelnattern findet, sind durch die Froschlurche in den Magen der Natter gelangt." Damit sind wir einverstanden. Daß es, wie überall, auch bei den Nattern Invidueu giebt, die namentlich im Terrarium von der gewöhnlichen und natürlichen Nahrung abweichen, ist bekannt, daß es unter Umständen im Freien vorkommen kann, nicht unmöglich. Haben wir doch an dem Vielfraß von der nordamerikanischen Tropidonotus fasciatus wiederholt die Beobachtung gemacht, daß die Natter Regenwürmer verzehrt. Aehnliches beobachtete Schiötz an der Tropid. viperinus. Solche Abweichungen sind im allgemeinen doch seltener. Es mag vorgekommen sein, daß eine natrix in der Gefangenschaft sich wiederholt an Insekten vergriffen hat, für die im Freien lebenden Tiere bezweifeln wir das. Entschieden falsch ist es aber zu sagen, daß die Ringelnatter mit Vorliebe den Libellen-Larven nachstellt. — Herr Schultz demonstriert 4 Exemplare der nordamerikanischen Tropidonotus fasciatus in verschiedenen Größen und berichtet über die große Gefräßigkeit dieser Natter. Durch Herrn Professor Morin gelangen einige hübsch ausgeführte Präparate der Entenmuschel, ferner von Haarsternen und anderen interessanten Meeresgebilden zur Vorzeigung. Mit der ihm eigenen, ungemein anziehenden Schilderungsweise führt uns Herr Morin die formenreichen Produkte des Meeres vor das geistige Auge, läßt er uns einen Blick in ihre unendlich abweichende Entstehungsgeschichte, Lebensbedingungen und Lebensweise thun und versucht es so, uns von den vielen Rätseln der Meerestiefen einige zu lösen.



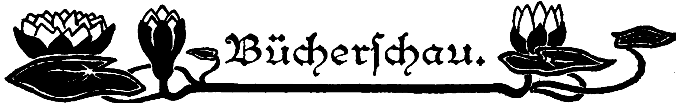
Niederschrift der 12. Monatsversammlung vom 2. März 1901.

Der Vorsitzende eröffnet 9[00] Uhr die Versammlung. Eingänge: Zeitschriften, Schreiben der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung u. Brief vom Triton. In letzterem wird uns auf ergangene Anfrage unser Bericht über das Laichgeschäft des roten Zahnkarpfen, Plochilus latipes (s. Bericht v. 6./X. Heft 20 1900) bestätigt. Im Vereinsberichte des Triton wurde gesagt, daß sich in der Leibeshöhle des ♀ Junge entwickeln, während ein Mitglied konstatiert, daß das ♀ Eier absetzt. Die betreffende Notiz im Vereinsbericht des Triton beruhte auf falscher Auseinandersetzung

seitens des Herrn, der die Fische vorzeigte. — Herr Fließbach warnt die Mitglieder vor Ankauf von Heizapparaten von einem hiesigen Naturalienhändler H. Dieselben entsprechen trotz des Preises von 5 bis 8 Mark durchaus nicht den Anforderungen, die man an einen modernen Heizapparat zu stellen berechtigt ist. Im Vereinsbericht der Isis in Heft 1 ds. Js. findet sich in Bezug auf Sagittaria montevidensis die Wiederlegung einer in Heft 15 v. J. von einem Liebhaber gebrachten Notiz, daß Sagittaria montevidensis Ausläufer treibt. Die Isis sagt, trotzdem die neuen Triebe rundlich seien ꝛc., seien dieselben nicht Ausläufer, sondern „Nebentriebe“ zu nennen. Auf ergangene Anfrage an die Direktion des Kgl. Botanischen Gartens zu Dresden wird uns von dort folgende Antwort zu teil: „Die Richtigkeit der Beschreibung vorausgesetzt, wäre die Vermehrungsweise folgende: Ausläufer mit knollenartiger Spitze. Es kommen wirkliche Ausläufer gebogen aus dem Blattgrunde des Hauptstengels hervor, verdicken sich aber zu einer Knolle, treiben Blätter und entwickeln sich dann mit selbständiger Bewurzelung weiter. Ausläufer sind auch Nebentriebe, aber eine ganz besondere Form, welche die jungen Pflanzen durch einen weiten Zwischenraum des Ausläufers von der Hauptpflanze trennen und dafür sorgen, daß die Tochterpflanzen früher selbständig werden. Nebentriebe würde ich stets nur die dicht am Hauptstengel und zwischen dessen Blättern selbst sitzenden Verzweigungen nennen, etwa wie bei vielen Mensa, Strelitzia oder bei Palmen, wie Caryota sobolifera. — Hiermit ist der Unterschied zwischen Ausläufer und Nebentrieb klar dargelegt, und die Bezeichnung „Ausläufer“ durfte in dem angezogenen Falle zu Recht bestehen. Von anderer Seite wird uns hierzu noch mitgeteilt, daß bei sehr starken montevidensis sich auch am Stamme Nebentriebe bilden, die durch Eingriffe des Pflegers künstlich vom Stocke gelöst, mit der Zeit neue Pflanzen ergeben. Zur bevorstehenden Hauptversammlung, welche Sonnabend den 30. März stattfinden soll, werden die Mitglieder ersucht, etwaige Anträge betr. Aenderung der Satzungen spätestens 14 Tage vorher einzureichen. Schluß der Sitzung 10.35 Uhr. P. E. I. Schriftf.

Berichtigung: Einige Druckfehler haben sich in „Dresdener Neujahrsgrüße“ eingeschlichen. Seite 53 muß es heißen: Gemeinsam haben — ziehende Querbinde; und besser bepflanzt gewesen wäre; die den Fisch beobachtet haben; Seite 54 die Querbinden sind nur.

Sitzungsbericht: Der Kassenbestand betrug 144,17 Mark. Apon. distachyus.



Naturstudien im Garten. Plaudereien am Sonntag Nachmittag. Ein Buch für die Jugend von Dr. Karl Kraepelin, mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. Preis geb. 3,60 Mk. Der Verfasser der „Naturstudien im Hause“ wendet sich an die Jugend, und zwar die reifere, und will dieselbe, indem er an das nahe Liegende und der Jugend Geläufige anknüpft, durch eigenes Denken zu einer tieferen Auffassung des Naturganzen hinleiten. Keineswegs beschränken sich diese Naturstudien etwa nur auf die Pflanzen im Garten, auch die Tiere sind in den Kreis der Betrachtungen gezogen. Die mit Liebe und Sorgfalt ausgeführten Zeichnungen sind kleine Naturstudien für sich. Der Verfasser wählt die Form einer „Disputation“ zwischen einem Vater und seinen drei Söhnen, und es ist eine Freude, mit welcher Aufmerksamkeit die kleinen „Naturforscher“ den Belehrungen des Vaters folgen; freilich muß dann jeder „Papa“ auch sattelfest sein, und diese mögen das Buch fleißig in die Hand nehmen.

Von der Zeitschrift: „**Der Zoologische Garten**“, Redaktion und Verlag von Mahlau und Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien Nr. 3 des XLII. Jahrgangs für 1901 mit folgendem Inhalt:

Beobachtungen an Reptilien in der Gefangenschaft; von P. de Grijs in Hamburg (Fortsetzung). — Ueber einige aus Aequatorial-Ostafrika von mir mitgebrachte Tiere; von C. G. Schillings in Gürzenich. — Eichhörnchen (Sciurus vulgaris) in der Gefangenschaft; von Dr. Viktor Hornung in Bielefeld. — Jahresbericht des Breslauer Zoologischen Gartens für das Jahr 1899. — Kleinere Mitteilungen. — Litteratur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.



Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 7. Magdeburg, den 3. April 1901. XII. Jahrgang.

Beobachtungen an gefangenen Süßwasserkrebsen.

Von stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Schluß.)

Bei dieser Gelegenheit will ich eines Kuriosums in meiner häuslichen Menagerie Erwähnung thun: mitten unter hübschen Aquarien und der ganzen Anlage keineswegs zur Zierde gereichend, steht vor einem Fenster eine ganz gewöhnliche, irdene Schüssel, wie sie in den österreichischen Alpenländern zur Aufbewahrung von Milch verwendet wird. Der Grund, weshalb ich diese Schüssel, deren Durchmesser am Grund 20, am oberen Rand 40 cm, und deren Höhe 15 cm beträgt, durchaus nicht aus meiner Anlage entfernen will, ist gewiß sofort klar, wenn ich sage, daß ich Wasserflöhe (Daphnia pulex, De Geer) und Einaugen (Cyclops quadricornis L.) in ihr ganz wunderbar vermehren, so zwar, daß ich für Fischbrut und junge Molchlarven jahraus jahrein über das nötige Futter verfüge. — Ursprünglich hielt ich in der erwähnten, primitiven Schüssel Kaulquappen, weil diese auf den allmählich ansteigenden Wänden derselben sehr leicht das Wasser verlassen konnten, wenn die Zeit ihrer Metamorphose gekommen war. Allmählich bildete sich durch das Absterben der Pflanzen ein schwarzer Mulm am Boden der Schüssel; zur Sommerzeit wuchs stets von neuem ein dichter Pflanzenflor aus diesem empor, welcher im Winter abermals einging und vermoderte. Ich kümmerte mich grundsätzlich nicht um die Schicksale dieses einfachsten aller Sümpfe, in welchem dennoch offenbar ganz naturgemäße Verhältnisse herrschten. Eines Tages bemerkte ich nämlich, daß an den irdenen Wänden der Schüssel ganze Wolken diverser kleiner Crustaceen, vorwiegend Daphnien und Cyclops, herumflottierten. Ich entfernte nun die Kaulquappen und ließ die häßliche Schüssel fortan als höchst praktische Daphnien- und Cyclops-Zuchtanstalt in meiner Anlage bestehen. — Sicher beruht die auffallende Vermehrung dieser ohne mein besonderes Zuthun eingeschleppten Krebstierchen auf der reichlichen Nahrung, welche diese fanden: die zahlreichen, abgestorbenen Pflanzenteile, welche Infusorien, die Hauptnahrung der kleinen Crustaceen, heranzogen, haben jedenfalls zur dauernden Erhaltung und Vergrößerung des eingeschleppten Bestandes das Meiste beigetragen.*)

Ueber die Süßwasserkrabbe (Telphusa fluviatilis, Bélon) ist im X. Jahrgang der „Blätter ..." durch die Herren Winzer und Ziegler bereits Ausführliches mitgeteilt worden. — Unter allen bisher von mir gepflegten Süßwasserkrebsen

---

*) Vgl. R. v. Depp, „Mittel zur Vermehrung der Daphnien für die Ernährung der Fischbrut", IV. Jahrg., S. 181 und XII. Jahrg., Heft 1 und 2 dies. Zeitschr.

sind diese Krabben unstreitig die gefährlichsten Räuber. Mit Lurchen und Fischen kann man sie unmöglich zusammensperren, aber auch untereinander befehden sie sich und fressen einander auf, wenn nicht lauter gleichgroße Exemplare vorhanden waren. Da ich für die größte meiner Süßwasserkrabben, welche allein auf der Wahlstatt übrig geblieben war, nicht eigens einen größeren Behälter einrichten wollte, setzte ich dieselbe probeweise ins Krokodil- und Schildkrötenhaus. Der Versuch gelang. Die Krabbe nahm unter der Grotte dieses Behälters Aufenthalt und begab sich meist nur nachts in das Wasserbecken. Dieses konnte durch eine Abflußvorrichtung sehr rein erhalten werden, sonst wäre es nicht möglich gewesen, daß eine Krabbe in dem rasch verfaulenden Wasser eines Schildkrötenbeckens sich dauernd wohlbefunden hätte. Ihren gepanzerten Genossen konnte sie ebensowenig etwas anhaben, wie diese ihr, und so lebte die gemischte Gesellschaft denn in bestem Einvernehmen. Gefüttert wurde diese Krabbe nicht mehr, seit sie im Krokodilhaus lebte: sie fand hier genug Futterreste und verschmähte auch die Exkremente der Alligatoren und Schildkröten nicht. — Die Süßwasserkrabben verlangen meinen Erfahrungen nach einen verhältnismäßig großen Behälter; außerdem beanspruchen sie ziemlich reines Wasser und ausgiebige Gelegenheit, ans Land zu kriechen; gerne verstecken sie sich in Höhlungen und unter Moos, wissen sich auch solche Verstecke selbst herzustellen, deren Zugang sie mit Steinen verrammeln. Im ganzen machen sie wie alle Krabben einen geistig hochstehenden, ja sogar einen verschlagenen, listigen Eindruck.

Eine sehr interressante Krebsart brachte ich von meinem heurigen Sommeraufenthalt am Gardasee mit: einige Exemplare der Süßwasser-Garneele nämlich, des Gamberozolo der Italiener (Palaemonetes lacustris).**) In ihrem Benehmen unterscheiden sich diese zarten, durchscheinenden, äußerst sauerstoffbedürftigen Tierchen wenig von den Garneelen der Nord- und Ostsee, welche fast jedem Besitzer eines Seewasseraquariums bekannt sind. Sie sind ungemein beweglich, laufen nicht nur hurtig über den Boden des Aquariums dahin, sondern schwimmen auch lustig umher; halten sie einen Moment stille, so sind zum mindesten die Fühler und die vordersten Beinpaare in Thätigkeit. Erschreckt, flüchten sie unter stoßweisen, blitzschnellen Schwimmbewegungen oder wühlen sich kurzweg in den Sand ein. Ihre Lieblingsnahrung besteht aus Fischkadavern, welche man an einem Bindfaden im Aquarium aufhängt, wie dies im Berliner Aquarium in dem Palaemon squilla und Crangon vulgaris enthaltenden Becken geschieht: die Tiere schwimmen dann zu dem hängenden Kadaver empor, hängen sich an diesem fest und fressen ihn allmählich so gründlich auf, daß nur das saubere Skelett übrig bleibt.



Reptilien und Amphibien auf Madagaskar.

Von M. Dankler. (Schluß.)

Sehr reich ist das Land an Schildkröten, welche zum Teil ihres Fleisches, zum Teil ihrer Schuppen resp. ihres Schildpatts wegen gefangen werden. Ich

**) Vgl. Lampert, „Das Leben der Binnengewässer", S. 204.

sage Schuppen, weil der Schreiber besonders eine Schuppenschildkröte erwähnt. Der Beschreibung nach ist es die Karette (Chelone imbricata), welche allerdings keineswegs eine madagassische Sonderart ist, sondern in allen Meeren der heißen Zone vorkommt. Sie erreicht bei Madagaskar das respektable Gewicht von 100—120 Kilo. Auch die Suppenschildkröte Chelone mydas kommt zahlreich vor und wird in abgegrenzten Seebecken gemästet, ja manchmal als Haustier in einer starken Umzäunung gehalten. Schreiber der Reisebriefe sah sie in Gesellschaft von Schweinen ruhig in der Sonne liegen. Als charakteristische, madagassische Arten werden die Pelomedusa von gelblicher Farbe und eine Knackschildkröte erwähnt; außerdem finden sich noch Arten, die eben überall zu Hause sind.

Eine ganze Reihe von Laubfröschen belebt in der günstigen Jahreszeit die Gebüsche, frißt und wird gefressen. Dieselben zeigen die verschiedensten Farben, Flecken und Binden, selbst helle Goldstreifen. Auch sie stimmen vielfach so mit den Farben ihrer Lieblingspflanzen überein, daß sie sehr leicht von ihren Feinden, wozu zahlreiche Schlangen gehören, übersehen werden. Ihre Stimme klingt gar nicht unangenehm. Auch eine Anzahl Grasfrösche machen sich bemerkbar, darunter Rana mascariensis, der der Beschreibung nach unserem Grasfrosch (Rana temporaria) am nächsten zu kommen scheint. In den Sümpfen hausen Froscharten fast von der Größe des Ochsenfrosches, doch hatte der Reisende keine Gelegenheit, dieselben eingehend zu studieren.

Die Schlangen sind ziemlich zahlreich vertreten, doch sind selbst die größten Arten ziemlich harmlos. Die Riesenfelsenschlange ist zwar so stark, daß sie größere Tiere, junge Rinder, Schafe und Schweine überwältigen und auch dem Menschen durch ihre Schlingkraft gefährlich werden kann, doch nimmt sie den Menschen nur dann an, wenn sie in die Enge getrieben wird, und sucht auch noch jede Gelegenheit zu benutzen, um zu entfliehen. Von Bosheit und Tücke, welche ihr angedichtet wird, kann somit gar keine Rede sein. Sehr verschieden sind die Ansichten der Eingeborenen von den sogenannten Nasenschlangen. In einer Gegend gelten sie als bösartige Giftschlangen, in anderen für ganz unschädliche Tiere. Ihren Namen verdanken sie einem beweglichen, schuppengeschmückten oder bewehrten Aufsatz auf der Nasenspitze, welcher keinem besonderen Zwecke zu dienen scheint. Im Urwaldinnern fand er mehrere Halbschlangen, welche wohl unserer Blindschleiche zu entsprechen schienen und vollständig harmlos waren. Eine prächtige Schlingnatter mit metallisch glänzenden Streifen windet sich um die dünneren Stämme und Aeste. Zweimal fand sich eine viperähnliche Schlange, deren Biß für kleine Tiere tötlich zu sein schien, doch wurde ein Eingeborener davon gebissen, ohne daß sich außer einer kleinen Geschwulst noch üble Folgen zeigten. Echte Giftschlangen, die im benachbarten Afrika so häufig, wurden gar nicht vorgefunden, ein Umstand, der das Reisen sehr erleichtert, besonders wenn man bedenkt, daß auch die großen Fleischfresser der übrigen Tropen fehlen und somit der Reisende durch Tiere kaum in ernste Gefahr kommen kann.

An der seeartigen Verbreiterung mehrerer Flüßchen, sowie an der Küste fand er sehr zahlreich einen Fisch, der das Wasser verließ und im Grase seiner Nahrung nachging. (? Red.) Bei seiner Annäherung machte er sich mit froschartigen

Sprüngen auf die Flucht, wobei er seine starken Brustflossen als Stützen gebrauchte. Er nennt diesen Schlammhüpfer Periophthalmus Koelreuteri.

Nach Besiegung der Eingeborenen durch die Franzosen sind die Forscher besser geschützt als früher, doch reicht die Macht der Franzosen nicht über die Verkehrsstraßen hinaus, und wer unbelästigt durchs Innere will, thut gut, sich eine Anzahl eingeborener Krieger mitzunehmen. Zu erforschen ist noch viel, noch manche Rätsel sind hier zu lösen und noch manche Art zu entdecken.



Der Diogeneskrebs im Terrarium.

Von Herm. Lachmann, Berlin N. 58. Mit 1 Originalaufnahme vom Verfasser.

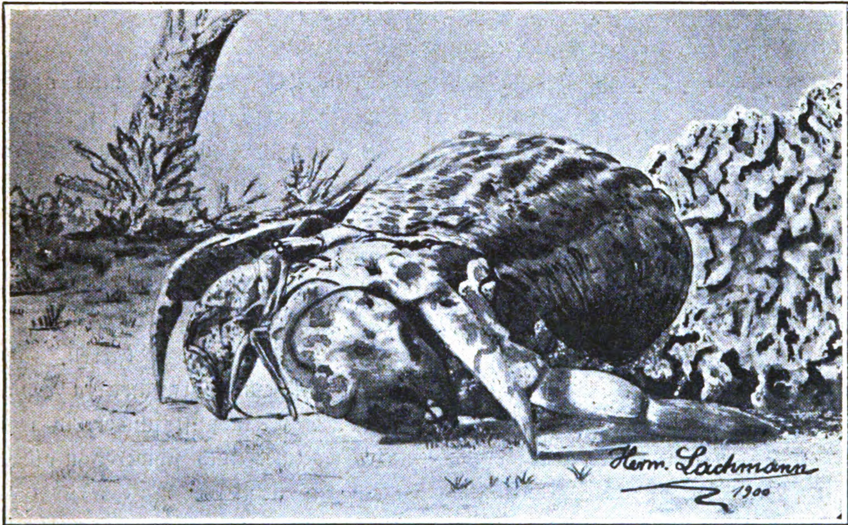
Es ist noch nicht allzulange her, als die Terrarienliebhaber durch die Einführung eines neuen und zwar ganz absonderlichen, von allem bisher Gebotenen durchaus abweichenden Terrarienbewohners freudigst überrascht wurden. Schlangen, Echsen, Schildkröten und Lurche der verschiedensten Art waren bisher die Bewohner unserer Terrarien. Hin und wieder wurden auch kleine Säuger (z. B. Springmäuse), Vögel, Käfer und große Spinnen gehalten, aber nur in seltenen Ausnahmefällen. Nun ist den Terrarienbesitzern im Diogeneskrebs (Coenobita Diogenes, Latreille), von den Antillen ein neuer Terrarienbewohner zugänglich gemacht worden, welcher sich nach meinen diesbezüglichen Erfahrungen bald allgemeiner Beliebtheit erfreuen dürfte. Es ist doch einmal etwas Anderes, Außergewöhnliches.

Unser Diogeneskrebs gehört zur Familie der Einsiedlerkrebse (Paguridae) und zwar, was ihn für uns am interessantesten macht, zur Gattung der Landeinsiedlerkrebse (Coenobitae). Der meerbewohnende Bernhardinerkrebs (Pagurus bernhardus, Linné) ist ja allgemein bekannt, weniger dürfte dies beim Diogeneskrebs, welchen unsere nach dem Leben aufgenommene Abbildung zeigt, der Fall sein, dies umsoweniger, als man bisher nicht Gelegenheit hatte, diesen munteren und interessanten Burschen im Terrarium beobachten zu können.

Aehnlich wie der Bernhardinerkrebs im Meere, lebt der Diogeneskrebs am Lande. Auch er hat zum Schutze seines nackten Hinterleibes ein leeres Schneckenhaus als Wohnung bezogen und schleppt dieses, bei meinem Krebs ziemlich schwere Gehäuse beständig mit sich herum. Mein Diogenes hat bei der Wahl seiner Wohnung einen guten Geschmack entwickelt, er hat sich ein recht buntes Gehäuse ausgesucht, dessen Farben auf der Photographie leider nicht zur Geltung kommen. Es ist dies das Gehäuse einer auf St. Domingo, der Heimat meines Krebses häufig vorkommenden Schneckenart, von der ungefähren Größe einer Weinbergschnecke. Die Grundfarbe des Gehäuses ist gelblich-weiß, welche Farbe nach der Spitze zu in glänzend Perlmutter übergeht. Von dieser Grundfarbe hebt sich eine schwarze Fleckenzeichnung kräftig ab, welche Neigung zeigt, von der Spitze nach den größeren Windungen zu strahlen-

förmig zu verlaufen. Diese Flecken gehen zum Teil ineinander über und bilden so unregelmäßige zackige Streifen. Das Innere des Gehäuses ist perlmutterartig glänzend, besonders an der Mündung. Die Farbe des Krebses ist schön rotbraun mit violettem Anflug. Die Stacheln und Dornen der Extremitäten heben sich nur wenig dunkler von der Körperfarbe ab.

Der Diogeneskrebs ist recht lebhaft, er ist fast immer in Bewegung. Sofern er nicht erschreckt oder gestört wird, stelzt er mit seinen langen Beinen im Terrarium (100 + 80 cm Bodenfläche, mittels Grudecoaks heizbar) umher, bald hier bald da einen Brocken aufhebend und verzehrend. Aber nicht nur auf dem ebenen Boden zeigt er sich behend, er klettert auch vorzüglich und ist sehr häufig oben auf dem recht hohen und steilen Tuffsteinfelsen zu finden. Mittels seiner langen Beine, deren Endglieder er wie Haken benutzt, turnt er gewandt am Felsen empor, wobei er jede Unebenheit meisterhaft als Stützpunkt zu benutzen weiß. Im Behälter bei Otto Preuße, wo ich ihn kaufte, kletterte



Diogeneskrebs.

er sogar an der steilen Drahtgazewand empor und hing oft längere Zeit daran fest. Er klettert eben gern, und da ihm dort eine bessere Gelegenheit, ein Tuffsteinfelsen nicht zur Verfügung stand, so benutzte er die steile Drahtgazewand, um seine Kletterkünste auszuüben. In meinem großen Terrarium hat er es ja besser, dort kann er sich nach Belieben Bewegung machen, Laufen und Klettern soviel er mag; die ihm gebotene Gelegenheit nützt er denn auch weidlich aus, so daß er zu den lebhaftesten Bewohnern des Terrariums zählt. Mit seinen Mitgefangenen, Landschildkröten, Geckonen und diversen anderen Echsenarten verträgt er sich vorzüglich. Lagern die Echsen z. B. an einer von der Sonne beschienenen Stelle, so kommt auch gelegentlich der Diogenes angestelzt und lagert sich mitten unter diese Saurier. Dreist schiebt er die ihm im Wege

liegende Echse bei Seite, wenn er sich an einer ihm passenden Stelle niederlassen will. Was sollen sie auch dem gepanzerten Gesellen gegenüber machen, welcher sich sofort in sein schützendes Haus zurückzieht, sobald man ihm zu Leibe will. Lange hält er sich jedoch an einer Stelle nicht auf. Nachdem er kurze Zeit zwischen den Echsen gelagert, stelzt er gravitätisch weiter. Mit seinen auf Stielen sitzenden blitzenden Augen bemerkt er alles, was um ihn hervorgeht — eine ihm fremde Bewegung, und sofort ist er im Gehäuse. Man hält es kaum für möglich, daß all diese langen Beine und der Körper in dem kleinen Gehäuse so schnell Platz finden; dennoch ist dies der Fall, ein Ruck und alles, bis auf die große Scheere ist im Gehäuse verschwunden, drohend schützt die harte große Scheere den Eingang, stets zum sofortigen Zukneifen bereit. Hält man jetzt einen Strohhalm ꝛc. zwischen diese Scheere, so faßt der Krebs sofort kräftig zu und man kann ihn samt Gehäuse an dem Strohhalm hängend emporheben. Lange habe ich ihn so gehalten, in der Meinung, er würde nach kurzer Zeit loslassen; er zeigte aber längere Geduld als ich und hielt eben fest. Auch nachdem ich ihn niedergelegt, ließ er noch nicht gleich los. Erst nach einigen Minuten öffnete er die Schere, ließ den Strohhalm los und kam bald darauf aus dem Gehäuse heraus, um zu sehen, was los war. Sah er mich oder eine andere Person dann am Terrarium stehen, so verschwand er sofort wieder. Kam ihm aber eine Schildkröte oder Eidechse zu nahe, so ließ ihn dies gleichgiltig, er zog sich deretwegen nicht in sein Gehäuse zurück. Er schien also zu wissen, daß er diese Tiere nicht zu fürchten brauche. Verhielt ich mich völlig ruhig, so kam er nach einiger Zeit wieder aus dem Gehäuse hervor und ging davon, die geringste Bewegung meinerseits scheuchte ihn aber sofort in das Gehäuse zurück. Diese seine Gewohnheit hat mir viel zu schaffen gemacht, als ich den Burschen photographieren wollte; er hielt mich richtig zum Narren, und so manche Platte habe ich verhauen, ehe ich ihn in einer brauchbaren Stellung fassen konnte. Die Aufnahme lebender Fische im Aquarium ist schwer, in meinem Krebs habe ich aber ein Objekt kennen gelernt, welches noch schwerer in günstiger Stellung auf die Platte zu bekommen ist — da heißt es noch mehr Geduld haben, als bei der Aufnahme lebender Fische.

Dem Wasser scheint Diogenes nicht hold zu sein, nie habe ich gesehen, daß er das Wasserbecken aufsuchte. Geriet er zufällig ins Wasserbecken, so suchte er schleunigst wieder herauszukommen.

Betreffs seiner Nahrung ist er nicht wählerisch, er ist eben Allesfresser und in dieser Beziehung noch leichter als die Landschildkröten zu erhalten. Was diese fressen, damit nimmt auch er fürlieb. Rohe Gurke, Mohrrübe, Obst, Weißbrot, Blätter ꝛc. wurden nicht verschmäht, Mehl- und Regenwürmer ebenfalls gern genommen. Sogar mit dem Kot der Eidechsen fand ich ihn einst angelegentlichst beschäftigt; er läßt eben nichts umkommen und übt gewissermaßen Sanitätspolizei im Terrarium aus. Kurz, er ist ein sehr empfehlenswerter Terrarienbewohner.



Zwei neue Goldfisch-Varietäten.

Von Ernst Ringel, II. Vorsitzender des „Triton", Verein für Aquarien und Terrarien-Kunde zu Berlin.

Es ist zwar schon sehr viel für und wider diese Fischarten geschrieben worden, welche der eine als Zierfische, der andere als Krüppel bezeichnet, ohne daß irgend welche Einigung über diesen Punkt erzielt wurde. Nach meiner Ansicht ist dies eben einfach Geschmacksache, und so verschieden der menschliche Geschmack, so verschieden fällt denn auch die Meinung aus. Ich gebe sehr gern zu, daß namentlich ein erfahrener Liebhaber viel Freude an einem mit einheimischen Fischen besetzten Aquarium haben kann; andererseits behaupte ich aber, daß ein hübsch eingerichteter und mit Schleierschwänzen und Teleskopen besetzter Behälter auf einen Beschauer aus Anfänger- oder Laien-Kreisen stets einen solch bestechenden Eindruck machen wird, daß demselben unwillkürlich ein „ah" der Bewunderung entschlüpft.

Mein Amtskollege, der langjährige erste Vorsitzende des „Triton", Herr P. Nitsche, welchem unsere Liebhaberei schon so unendlich viel verdankt, betreibt bekanntlich die Pflege der Goldfisch-Abarten als ganz besondere Spezialität, und er hat auch die in der Ueberschrift erwähnten 2 Neuheiten eingeführt.

Der letzte der Importe, welche genannter Herr dauernd in längeren oder kürzeren Zwischenräumen veranstaltet, kam während der strengsten Kälte, Anfang Januar, in Hamburg an, und die in einer Wanne untergebrachten Fische befanden sich in Wasser von + 1½ Grad Reaumur. Es ist dies ein Beweis, welch niedrige Temperatur diese Fische vertragen, obgleich die Tiere doch eigentlich Resultate einer künstlichen Zucht sind. Natürlich waren die Fische nicht besonders mobil, sondern lagen zum größten Teil apathisch am Boden des Behälters, aber tot war nur ein einziger. Zwei andere Exemplare, welche abstehende Schuppen, das sichere Zeichen von Erkältung, zeigten, erholten sich vollständig, nachdem sie einige Tage in flachem, dauernd auf 18° erwärmtem Wasser gehalten worden waren.

Der ganze Import stand überhaupt unter einem ungünstigen Zeichen, denn abgesehen von dem unzeitgemäßen Eintreffen, hatte derselbe in den chinesischen Gewässern noch einen rasenden Taifun zu bestehen, welcher mit derartig fürchterlicher Wildheit auftrat, daß selbst der Kapitän, nach eigenem Ausspruch, keinen Heller mehr für sein Schiff gegeben hätte.

Wenn dieser Umstand auch natürlich große Verluste veranlaßte, so ist es um so erfreulicher, daß bei diesem Transport nicht gerade die besten Sachen eingegangen sind, wie dies leider sonst fast stets geschieht.

Neben einer Anzahl hübscher Schleierschwänze und namentlich vorzüglicher Teleskopen und Himmelsaugen brachte die Sendung als erste Neuheit von letztgenannter Fischart unbeschuppte Exemplare.

Grade Himmelsaugen sehen durch ihre ganz abnorme Augenstellung und die fehlende Rückenflosse schon eigentümlich genug aus; noch viel fremdartiger muten sie jedoch an, wenn ihnen der glänzende Schuppenpanzer fehlt, ohne den man sich nur schwer einen Fisch denken kann.

Die zweite Neuheit mußte der Schiffs-Offizier, welcher in liebenswürdiger Weise den Import für meinen Freund besorgte, in China mit schwerem Gelde bezahlen. Er erhielt die Tiere unter der Bezeichnung Tiger-Fische, und in der That ist dieser Name ungemein passend gewählt.

Die grell rot-gelb-schwarze Zeichnung erinnert sofort an das grimme Raubtier, welches diesen Wasserbewohnern seinen Namen lieh, und die absonderliche Teleskopfisch-Form trug das Uebrige dazu bei, daß dieselben als ganz besondere Sehenswürdigkeit in der „Triton"-Sitzung angestaunt wurden, in welche der rührige I. Vorsitzende dieselben natürlich zunächst brachte.

Beide neuen Arten, welche in mehreren gesunden Exemplaren hier eintrafen, wurden der Vereinszucht-Anstalt überwiesen, und behält hoffentlich wenigstens ein Teil der zu erwartenden Nachzucht die Haupt-Merkmale ihrer Eltern bei, damit beide ungemein interessante Spielarten dauernd erhalten bleiben zur Freude der Liebhaber dieser Luxus-Fische und zum weiteren Ansporn für den Importeur, den unermüdlichen Förderer unserer schönen Liebhaberei.

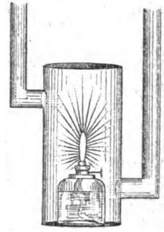


Neuer Aquarien-Ofen.

Von Th. Liebig. Mit Abbildung.

Da ich leider nicht über allzu günstige Lichtverhältnisse verfüge, die Pflanzen in meinen Becken daher auch ein mehr oder weniger kümmerliches Dasein führen, machte ich mit der Bodenheizung sehr unerquickliche Erfahrungen; es ging alles ein. Außenheizung wiederum läßt sehr viel Wärme verloren gehen, und ist deren Anwendung auch nicht überall angebracht. Wenn das Aquarium im Wohn- oder besseren Zimmer steht, so wird es doch ganz peinlich sauber dabei nicht immer bleiben und außerdem werden Fenstergardinen 2c. immer eine Gefahr bilden. Ich konstruierte mir infolge dessen einen kleinen Ofen mit Zu- und Abzugsrohr und wasserdichtem Bodenverschluß. In denselben wird ein Lämpchen gestellt, das 24 Stunden brennt und zwar so, daß seine Heizkraft genügt, die Temperatur eines mittleren Aquariums von ungefähr 40 : 30 : 20 cm, bei einer Außentemperatur von + 10° auf + 18° — 20° zu erhöhen. Der Ofen ist so konstruiert, daß die Flamme einesteils nicht zu klein brennt infolge zu wenig und anderenteils nicht rußt infolge zu viel Luftzufuhr (Zug). Für große Becken würde sich daher auch ein größerer Ofen nicht mit den gleichen Vorteilen herstellen lassen und müßten ev. 2 Oefen, mit der Höhe entsprechenden Röhren eingestellt werden. Die Vorteile dieser Heizung liegen auf der Hand; man kann den Ofen für jede Art Aquarium verwenden (Glas oder andere) und innerhalb desselben an beliebigem Orte unterbringen (verstecken), da er nur wenig Raum beansprucht. Der Zylinder, in welchem die Lampe steht und der Höhe und Breite derselben entspricht, hat 6 cm Durchmesser. 1 cm unter dem oberen aufgelöteten Deckel ist das circa 3 cm weite Abzugsrohr eingesetzt, auf der anderen Seite 8 cm tiefer das Zufuhrrohr; über der Flamme muß ein Luftraum von 3 cm bleiben. Der Boden ist ähnlich einer Wichsschachtel, zur

Hälfte mit Blei ausgefüllt, um die Lampe zum Sinken zu bringen, darauf liegt eine Gummischeibe, die mittels mechanischen Verschlusses fest an den Zylinder gedrückt wird. Zwecks Auffüllung und Reinigung der Lampe trägt man den Ofen an einen geeigneten Ort und öffnet ihn daselbst. Dadurch wird jede Unsauberkeit vermieden. Nach Schließen vergesse man indeß nicht, ihn alsbald wieder unter Wasser zu bringen, um ein Auflöten zu vermeiden. Der Ofen leuchtet nicht und ist auch jede Gefahr ausgeschlossen. Die Anfertigung hat Herr Klempnermeister Große, Dresden, Johannesstraße übernommen und stellt sich der Preis mit Lampe auf 3 Mark, ohne 2,50 Mk.



(Da die Hitze nach oben nicht verloren geht, sondern vollkommener ausgenützt wird, hat der Apparat vor den älteren ähnlichen Prinzips einen Vorteil. Spr.)

Vereins-Nachrichten.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats September 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 11. Oktober 1900 im Restaurant „Sterngarten".

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden wird das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung verlesen und genehmigt. Im Einlauf Zeitschriften 2c. 2c. Herr Lankes verweist zunächst auf einen interessanten Artikel im Zoologischen Garten von einem gewissen Schmid über Zamenis dahlii. Herr Schmid schreibt, daß sich die Schlanknatter längere Zeit bei ihm gehalten und Eidechsen, die sie immer lebendig verzehrte, gerne annahm. Die Zamenis dahlii ist entschieden eine hübsche und eine der schlanksten europäischen Schlangenformen. Leider geht sie sehr schwer an das Fressen und gelang es uns noch nicht, sie zu überwintern. Dr. Werner sagt, daß die Z. dahlii sehr zart und hinfällig ist, dieses stimmt mit unseren Erfahrungen an dieser Schlange vollkommen überein. Es ist uns daher wertvoll und interessant, von erfolgreicher Pflege dieses Reptils Kenntnis zu erhalten. Daß diese zierliche Schlange nur mit kleinen Echsen (jungen Tieren und vielleicht Lacerta muralis) gefüttert werden darf, ist für den Kenner der Schlange klar. Weiter ist ein sehr interessanter Artikel im Zoologischen Garten von Dr. Werner über „das Halten von Riesenschlangen im engeren Raum" zu erwähnen. Unter den Boiden giebt es bekanntermaßen die herrlichsten und farbenprächtigsten Tiere, leider aber giebt es nur sehr wenige Miets-Menschen, die sich Boiden halten können und dürfen, und dann braucht man selbst zu kleineren Stücken schon möglichst ein „Ueber"-Terrarium. Herr Sigl giebt ab Bufo vulgaris und viridis, sowie Bombinator pachypus und verteilt eine größere Partie von Elodea canadensis, Heteranthera zosterifolia, Myriophyllum-Arten, Sagittaria natans und francia, und Vallisneria spiralis. Die Frage des Projektions-Apparates soll nach Mitteilung des Herrn Müller ihre Erledigung im Laufe des Winters finden. Herr Müller demonstriert eine Tafel mit den Abbildungen von Chamäleon senegalensis und tigrinus. Diese Tafel gehört zu einem von Herrn Dr. Werner gegenwärtig bearbeiteten, hoffentlich recht bald erscheinenden Werke über die bisher bekannten Chamäleons-Arten und ist bis in das geringste Detail mit bienenhaftem Fleiße ausgearbeitet. Der interessante Aufsatz von Dr. Bolau über Riesenschildkröten, Nerthus Heft 40, wird bekannt gegeben, sowie einige weitere Absätze aus einigen Artikeln genannter Zeitschrift verlesen und besprochen.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Görlitz.

Sitzung im Vereinslokal. Anfang $8^3/_4$ Uhr.

Versammlung am 25. Januar 1901.

Durch Aufnahme eines neuen Mitgliedes ist die Mitgliederzahl nunmehr auf 69 angestiegen und lagen außerdem noch 2 Neuanmeldungen vor. Herr Dr. Finster hielt einen äußerst interessanten Vortrag über „die Lurche und Reptilien der Vorzeit". Redner führt u. a. aus, daß zur Zeit der „Jura-Periode" Reptilien existiert haben, von deren Körpergröße wir uns keinen Begriff machen können. So gab es in Süd-Amerika einen Atlantosaurus, der 36 m lang und 20 m hoch war; ein einziger Rückenwirbel dieses Tieres hatte den Durchmesser von 2 m. — In der hierauf folgenden freien Diskussion wurde über Einrichtung und Bepflanzung von Aquarien gesprochen. Aus dem Bericht des Vergnügungs-Vorstehers, Herrn Otto Herrling, war zu entnehmen, daß der am 8. Februar im Saale des „Tivoli" zu veranstaltende Maskenball durch verschiedene Ueberraschungen äußerst interessant zu werden verspricht.

Am 8. Februar cr. gaben sich die Mitglieder mit ihren Damen im „Tivoli" ein Rendezvous zu einem reizenden Faschings-Vergnügen. An demselben nahmen auch ein großer Kreis eingeladener Freunde und Gönner des Vereins als Gäste teil. Das Festlokal war durch großartige Pflanzengruppen, welche natürliche Lauben und reizende Bouketts, Embleme, sowie sonstige hübsche Arrangements zeigten, prächtig dekoriert worden. Längs zwei Seiten des Saales waren große, künstlerisch ausgeführte Bilder, welche die schönsten Punkte einer Rheinreise darstellten, angebracht worden. Ermüdet von der Tour der langen Promenade oder wirbelndem Tanz lockten idyllische, lauschige Plätze „Zur verliebten Unke" und „Zur süßen Kröte" u. s. w. zur angenehmen Rast an. Unter den mehr als 100 kostümierten Teilnehmern waren recht viele charakteristische, auf die Thätigkeit des Vereins bezügliche Damen- und Herren-Masken erschienen, da wandelten Fischer und Fischerinnen, dort promenierten Wassernixen, Seerosen und dergleichen. Auch originelle Figuren waren zum Fest erschienen. Mehrere wendische Ammen mit ihren Pfleglingen im Kinderwagen, zwei große Wickelkinder, eine wandernde Litfaß-Säule mit den neuesten Ankündigungen, ein naturgetreu kopierter Frosch, der wiederholt sein „melodiöses" Quak-Quak ertönen ließ. Das Maskenvolk machte infolge der hochfeinen Kostüme in der Gesamtheit einen prächtigen Eindruck. Es fehlte auch nicht an mancherlei Zerstreuung. Komische Intermezzi und das Auftreten eines Schnellmalers und sonstige Aufführungen boten Abwechselung. Bis zum hellen Morgen herrschte eine urfidele Stimmung.

Versammlung am 22. Februar 1901.

Die Mitgliederzahl wuchs durch 2 Neuaufnahmen auf 71, ferner lagen wiederum 3 Neuanmeldungen vor. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles fand ein Vortrag über „Durchlüftung von Aquarien" statt und gelangten dementsprechend Apparate zur Vorzeigung resp. zum Verkauf an Mitglieder. Alsdann war Herr Gasthofbes. Moritz Matthes, hier, Pragerstraße 2, der in Ostritz größere Fischereianlagen besitzt, so liebenswürdig, den Anwesenden von ihm hier in Görlitz selbst gezüchtete, sehr muntere Forellen vorzuzeigen. Teilweise befanden sich dieselben noch im Ei, teils waren sie ausgeschlüpft und noch mit ihrem Dottersack versehen. Die Tierchen befanden sich im Stadium von 1 Tag bis 8 Wochen. Auch ein Paar selbstgezüchtete ausgewachsene Exemplare von fast je 2 Pfund hatte Herr Matthes mit zur Stelle gebracht; letztere wurden kunstgerecht zubereitet und sofort verspeist. Genannter Herr erntete reichen Beifall für seine Mühe, zumal die kleinen „Züchtlinge" einen sehr sorgfältigen Transport verlangten.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

II. Wintervergnügen am 2. März 1901.

Am 2. März wurde unser II. Wintervergnügen im Vereinslokale abgehalten. Wenn der Besuch auch nicht so zahlreich war, wie der am Stiftungsfeste, so verlief der Ball trotzdem in schönster Weise. Durch Vorträge und amüsante Arrangements machten sich besonders die Herren Brüning und Grabow verdient. Zahlreiche Gäste mit ihren Damen hatten sich eingefunden. Von unserem lieben alten Freunde und Mitgliede Herrn H. Wedemeyer in Königsberg lief ein telegraphischer Gruß ein. Bis zur frühen Morgenstunde blieben die Festteilnehmer in froher Laune beisammen.

Versammlung am 4. März 1901.

Die Sitzung wird um 9 Uhr 15 Minuten eröffnet. Anwesend sind 41 Personen. Als Gäste werden durch den Vorstand herzlich begrüßt folgende Herren: Müller vom Verein „Isis" in München, Chr. Stegelmann, Seiffert, L. Baalhorn und A. Kleissen. In den Verein aufgenommen wird Herr G. Dreger. Im Einlaufe: Brief von Herrn Dr. Claassen, betreffend Aerztetag in Horbot; ferner: Schrift N. A. Depp, Société Nationale d'Acclimatation de France. — Der Vorstand teilt mit, daß Herr G. Müller sein Amt eines 2. Schriftführers niedergelegt habe, Neuwahl findet in nächster Sitzung statt. Zu Kassenrevisoren werden für das Jahr 1901 die Herren A. H. J. Knöppel und H. Maiburg gewählt. Alsdann ergreift Herr Tofohr das Wort zu seinem angekündigten Vortrage: „Das Gefangenschaftsleben des Rotkehl-Anolis im warmen trockenen Terrarium." Dem Vortrage ist folgendes zu entnehmen. Der zur Familie der Iguane gehörende Rotkehl-Anolis ist eine kleine Echse, welche eine Länge von 22 cm erreicht. Das männliche Tier besitzt unter seiner Kehle eine kleine Wamme, welche sich bis unter die Brust fortsetzt, dieselbe ist aufblähbar und in diesem Zustande von prachtvoller roter Färbung. Dieser eigenartige Kehlsack wird von seinem Besitzer gern und häufig in Thätigkeit gesetzt, so namentlich bei den höchst interessanten Paarungskämpfen. Diese werden eingehend geschildert. Das Tierchen vermag auch in hohem Maße seine Färbung zu verändern, so zeigt es sich meist des Nachts wie auch bei hohen Erregungen schön hellgrün gefärbt, während es für gewöhnlich eine rotbraune Färbung besitzt. In beschränkter Weise spielt auch die den Anolis umgebende Temperatur bei dem Farbenwechsel mit, wenn auch nicht in dem Maße, wie vielfach angenommen wird. Es wird dann sein Leben und Treiben im Terrarium eingehend geschildert, hingewiesen auf seine beispiellosen schnellen und dabei stets zierlichen und eleganten Bewegungen, auf seine Freßweise, auf seine stete Wachsamkeit, wenn er mit anderen größeren Reptilien zusammengehalten wird, und endlich auf seine ausgebildete Kletterfähigkeit, welche noch durch seine Haftapparate unter den Zehen erhöht wird. Das Tierchen ist bei ständiger Wärme und guter Pflege ein recht ausdauerndes Reptil, der Vortragende hat Tiere besessen, welche 2 Jahre und darüber in seinem Besitze waren. — Dem Vortragenden wird durch Herrn Brüning der Dank ausgesprochen, nachdem ersterer noch ein Präparat eines Anolis herumgezeigt hatte. — Es wird dann beschlossen, am Sonntag, den 10. März 1901 eine Exkursion nach Ohlsdorf zu unternehmen unter Führung des Herrn Brüning. — Herr Gerber zeigt alsdann recht interessante mikroskopische Präparate. Herr Lewin macht einige bemerkenswerte Mitteilungen über die Larven der Knoblauchskröten und bittet die Mitglieder um Mitteilungen über diesbezügliche Beobachtungen, falls sie auf ihren Exkursionen die Larven dieser interessanten Kröte antreffen; namentlich bittet er um Angaben, wann und wo g a n z junge Larven gefunden wurden. Hierauf wird ein heizbares Aquarium verauktioniert, durch Herrn Knöppel gebaut. Herr Brüning erwirbt dasselbe und schenkt es für Demonstrations-Zwecke dem Verein. Für dieses hochherzige Präsent wird dem liebenswürdigen Spender der Dank des Vereins ausgesprochen. Ferner gelangen zur Versteigerung 3 Paar Sonnenfische wie auch zwei Schleierschwänze. Erstere durch Herrn Knöppel, letztere durch Herrn Käther mitgebracht. Vom Erlöse fließt 10% der Kasse zu. — Durch Herrn Brüning wird eine große Anzahl Goldorfen gratis an die Anwesenden verteilt; bei der Verteilung werden die Herren Gäste besonders berücksichtigt. Allen freundlichen Spendern herzlichen Dank! Die bestellten Pflanzentöpfe sind eingetroffen und stehen für 10 Pfg. per Stück Interessenten zur Verfügung. — Der Fragekasten enthält folgende Fragen: 1) Wann laichen die braunen Frösche, womit füttert man die Larven derselben? A n t w o r t: Die braunen Frösche laichen schon recht früh, gewöhnlich sind ihre Larven schon ausgeschlüpft, wenn die grünen Frösche noch nicht einmal abgelaicht haben. Sie paaren sich schon, wenn das Eis die Tümpel noch teilweise bedeckt; die Eiablage erfolgt gewöhnlich Anfang bis Mitte März. Die Kaulquappen der braunen Frösche ernähren sich von Algen und sonstiger zartpflanzlicher Kost, bedürfen aber auch gewisser Mengen fleischlicher Nahrung, welche man ihnen in rohem Fleische und zerschnittenen Regenwürmern bieten kann. 2) Was ist der Tubifex? Antwort: Tubifex rivulorum ist der Bachröhrenwurm. Er haust im Bodengrunde und macht sich im Aquarium durch das Aufrühren des Bodengrundes unliebsam bemerkbar. 3) Kann man die Leopardennatter mit Eidechsen zusammen halten? A n t w o r t: Nach diversen Lehrbüchern soll Coluber leopardinus Eidechsen fressen. Die Exemplare, welche Schreiber dieses gepflegt hat, haben sich jedoch nie an Echsen vergriffen, sondern zogen stets junge Mäuse als Nahrung vor. Immerhin ist Vorsicht geboten, und am Anfange ein versuchsweises Zusammensperren mit wertlosen Echsen zu empfehlen. 4) Frißt der Scheltopusik auch Eidechsen? A n t w o r t: Sicher! Ausgewachsene Stücke vom Pseudopus apus sind meist arge Räuber, junge Tiere sind leider schwer erhältlich, diese sind weit harmloser. 5) Womit kann man Ringelnattern füttern, wenn man im Winter des Eises wegen keine Futterfrösche erlangen kann und lebende Fische einem nicht zur Verfügung stehen? A n t w o r t: Mit toten Fischen als Stinten, kleinen Heringen 2c., an welches Futter sich die Nattern, wenn sie recht hungrig sind, leicht gewöhnen lassen. Man bewegt den Fisch lebhaft und hält ihnen denselben (mit dem Kopfe voran) vor, bis die Natter ihn gepackt hat. Schluß der Sitzung 11 Uhr 40 Min. T.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

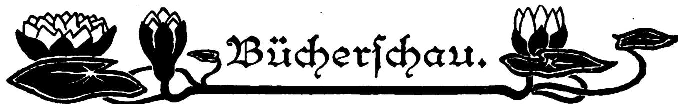
Vereinslokal: „Reichskanzler" Kaiserstraße 38.

Sitzung vom 12. Februar 1901.

Nach Verlesung des Protokolls wird beschlossen, unser Stiftungsfest auf den 2. März zu verlegen. Herr Wagner wird als Mitglied des Vereins aufgenommen. Herr Kahlo hat eine Anzahl von lebenden Wüstenechsen, den Gattungen Scincus und Gongylus angehörig, zur Ansicht mitgebracht und legt eine Zeichnung von seinem großen geheizten Terrarium, zu der er die nötigen Erläuterungen giebt, vor. Die außerordentliche Behendigkeit und Kraft der Bewegungen sowie die vorzügliche Leibesbeschaffenheit der vorgezeigten Echsen lassen auf eine sorgsame Pflege und sachgemäße Haltung der Tiere schließen. Herr Hartmann hatte es unternommen, uns mit einem Vortrag über das Vorkommen und die Lebensweise dieser Afrikaner zu erfreuen und im Anschluß hieran noch einige südeuropäische Echsenarten, die Johannisechse und die Erzschleiche in Spiritusexemplaren, die uns vom Kustos des naturwissenschaftlichen Museums hierselbst, Herrn Dr. Wolterstorff freundlichst zu Demonstrationszwecken geliehen waren, vor Augen zu führen. Als Herr Hartmann sein Bedauern aussprach, daß in unserem Verein die Terrarienliebhaberei so sehr überflügelt worden sei durch die Aquarienliebhaberei, da schlug manchem alten abtrünnigen Terrarienliebhaber das Gewissen. Wir wollen hoffen, daß im Laufe dieses Jahres die Pflege von Terrarien gegenüber der Aquarienpflege wieder mehr zur Geltung kommt in unserem Verein. Zum Schluß verlas Herr Gersten noch den Artikel von Dr. Schnee aus „Natur und Haus" über die Giftstacheln der Fische.

Sitzung vom 26. Februar 1901.

Das Protokoll über die vorhergegangene Sitzung wird vorgelesen und genehmigt. Als Gast ist Herr Dr. Wolterstorff anwesend, dessen Vortrag „Ueber ausgestorbene Riesenvögel", gehalten im hiesigen naturwissenschaftlichen Verein, im Verlage von Nägele in Stuttgart in Druck erschienen ist. Auch in unserem Verein ist derselbe in einer der letzten Sitzungen im vorigen Jahre zur Verlesung gekommen. Ein Antrag von Herrn Gersten, die besten Zuchtresultate von ausländischen Fischen im Kreise unseres Vereins zu prämiieren, soll in der nächsten Sitzung besprochen werden. Zu der Bemerkung in dem Vereinsberichte der Sitzung des „Isis" vom 27. September 1900 in Heft 4 der „Blätter" betreffend die Haltung des Kalikobarsches im Aquarium müssen wir konstatieren, daß sich unsere Erfahrungen mit den Ausführungen von Fritz Fischer in der Nerthus vollständig decken, obgleich so hervorragende Liebhaber wie Dr. Bade und Sprenger (Natur und Haus) dem Kalikobarsch kein gutes Prognostikon als Aquarienfisch stellen. Es hat uns hier keine Schwierigkeiten gemacht, die Kalikobarsche, welche wir im Herbst vorigen Jahres als einsömmerige Fische von Berneuchen bezogen haben, an die Aufnahme des Futters zu gewöhnen. Dieselben fressen jetzt wie alle anderen Fische. Sehr gierig nehmen sie z. B. auch Bartmann'sches Fischfutter und suchen sogar trotz reichlicher Fütterung den Bodengrund des Aquariums danach ab. Ueber unsere mit dem Kalikobarsche gemachten Erfahrungen werden wir später in einem besonderen Aufsatze in den „Blättern" berichten.



Katechismus der Zoologie. 2. Auflage von Prof. Dr. William Marshall. Mit 297 Abbildungen. Verlag von J. J. Weber, Leipzig. Preis geb. 7,50 Mk.

Der rühmlichst bekannte Verfasser bietet in diesem Werke etwas ganz Neues, indem er die alten Bahnen verläßt und einen ganz neuen Weg einschlägt. Er stellt nicht die Wirbeltiere in den Vordergrund und gelangt, rückwärts schreitend, zu den niederen Tieren, sondern er beginnt mit den einfachsten Organismen und steigt zu den vollkommeneren auf, indem er ganz besonders auf den inneren Bau Rücksicht nimmt; welcher an entsprechenden Abbildungen erläutert wird; auch hierin unterscheidet sich das Werk von anderen seiner Art. Die niederen Organismen sind mit sichtlicher Liebe behandelt worden, und so erhält der aufmerksame Leser und der Freund der Natur ein klares Bild von dem Werdeprozeß der organischen Welt, und diesem sei das Werk bestens empfohlen.

Spr.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 8. **Magdeburg**, den 17. April 1901. **XII. Jahrgang.**

Die Spitzkopfotter (Vipera ursinii, Bonap.).

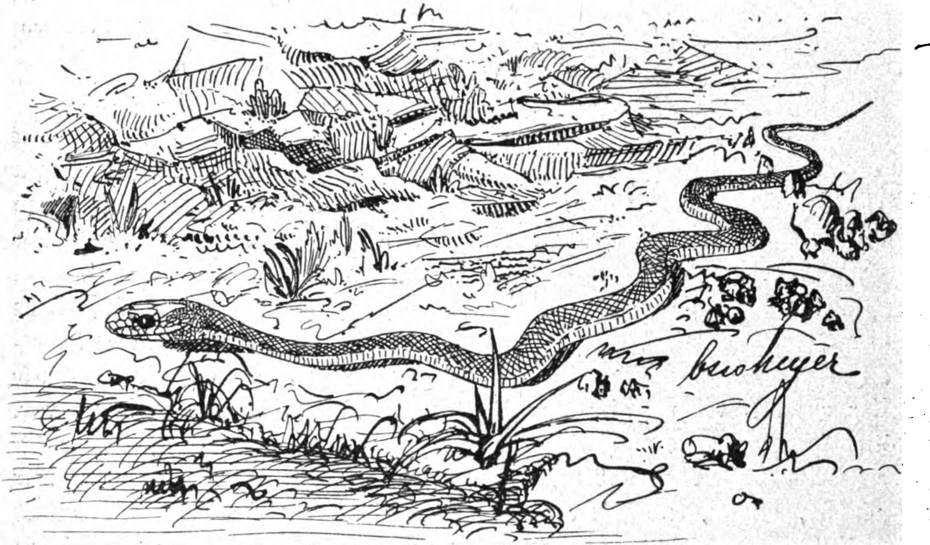
Eine Monographie von Paul Kammerer, stud. philos., Wien. Mit Abbildungen.

Die großen Fortschritte, welche die herpetologisch-amphibiologische Systematik während der letztverflossenen Jahrzehnte hauptsächlich durch die Forschungen G. A. Boulengers gemacht hat, bereiteten allen Reptilienfreunden schon so manche Ueberraschung. Es zeigte sich, wie sehr selbst das mitteleuropäische Faunengebiet revisionsbedürftig war. So unterscheiden wir jetzt in Mitteleuropa zwei Unkenformen und — einschließlich Bosnien und Südtirol — fünf Arten brauner Landfrösche. Auch unter den verschiedenen Abarten der gemeinen Kreuzotter wurde eine Form, die bereits 1835 von Bonaparte in Italien entdeckte „Pelias chersea vel ursinii" und 1893 von Méhely als Vipera berus var. rákótiensis beschriebene Orsini'sche Viper, für würdig befunden, zu einer besonderen Art erhoben zu werden, und zwar mit vollem Recht. Boulenger war es auch hier, welcher, mit seltenem Scharfblick und gründlichster Litteraturkenntnis ausgerüstet, der in Vergessenheit geratenen und in der Nomenklatur von Vipera berus verschollenen Spezies wieder zu ihrem Rechte verhalf.

Die Orsini'sche Viper, von Werner (Rept. u. Amph. Oesterreich-Ungarns, pag. 73, 74) „Spitzkopfotter" genannt wegen ihres verhältnismäßig kleinen, ein wenig zugespitzten Kopfes, unterscheidet sich hauptsächlich durch folgende drei Merkmale von der Kreuzotter: 1) Das Apical-Schildchen (siehe Figur) ist fast stets nur in der Einzahl vorhanden; 2) Schuppenlängsreihen zählt man gewöhnlich 19 (sehr selten 20 oder 21 wie bei Berus); 3) das Zackenband ist meist etwas wellenförmig, nicht so scharfkantig wie bei der Kreuzotter, und dunkler gesäumt, was zwar in der Regel auch bei der Sandviper, fast niemals aber bei der Kreuzotter der Fall ist. Vorstehenden drei Haupt-Unterscheidungsmerkmalen müssen freilich durch die Wörtchen „fast stets", „meist" u. dgl. kleine Beschränkungen auferlegt werden. Thatsächlich ermöglicht nicht *ein* bestimmtes Kennzeichen für alle Fälle die sichere Trennung, sondern nur das *Zusammenwirken* mehrerer Kennzeichen. Man glaube darum nicht, daß die Art keinen systematischen Wert besitze: findet sich doch auch sonst nur selten ein einzelnes Merkmal, welches für sich allein ausreicht, zwei beliebige Spezies von einander zu unterscheiden, auch wenn diese minder nahe verwandt sind, als im vorliegenden Falle Vipera berus und ursinii. Ja sogar ganze Familien und Ordnungen können meist nur durch einen Komplex von Merkmalen *theoretisch* sicher getrennt werden. Die *praktische*, auf öfterem Sehen und unwillkürlichem Vergleichen beruhende Trennung ist da-

gegen meist viel leichter, und auch in unserem Falle wird es dem geübten Auge leicht gelingen, V. berus und ursinii auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Weitere Kennzeichen von V. ursinii (bei deren Angabe ich der gründlichen Beschreibung in Werner's bereits citiertem Werke folge) sind noch die nachstehenden: wie schon der Name „Spitzkopfotter" sagt, ist der Kopf vorn dreieckig zugespitzt; auch ist er verhältnismäßig kleiner als bei der Kreuzotter. Desgleichen ist das Auge kleiner, sein vertikaler Durchmesser niemals größer als sein Abstand



Spitzkopfotter.

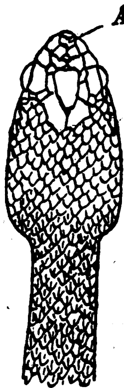
von der Mundspalte. Die Schuppen sind stark gekielt. Das Stirnschild ist länger als bei der Kreuzotter und weitaus länger als breit. Das Auge umgeben 7—9 Schildchen. Oberlippenschilder sind 6—8, Caudalschildchen 2, selten 3 vorhanden.

Die Färbung ist weit weniger veränderlich als bei der Kreuzotter und nach den Geschlechtern nicht verschieden: die Oberseite ist meist braungrau, selten braun, schiefergrau oder grüngrau. Die Rückenzone sticht durch hellere Färbung etwas hervor. Das Zackenband ist, wie bereits erwähnt, meist etwas wellenförmig oder bildet eine Kette von Rautenflecken. Das dunkle, vom Auge zum Mundwinkel ziehende Band und die Λ förmige Figur des Hinterkopfes, die zwei Fleckenreihen an den Seiten, welche mit dem Zackenband parallel laufen, hat Vipera ursinii mit berus gemeinsam. — Die Unterseite ist hell- oder dunkelgrau mit dunkelgrauen oder weißen Sprenkeln, welche in mehreren Längsreihen angeordnet erscheinen. Die Unterseite der Schwanzspitze, welche bei der Kreuzotter intensiv gelb gefärbt zu sein pflegt, ist kaum merkbar heller gefärbt als der übrige Schwanz.

Die Geschlechter unterscheiden sich durch die Anzahl der Bauchschilde (120 bis 135 beim ♂, 125—142 beim ♀), durch die Anzahl der Subcaudal-Schilderpaare (30—37 beim ♂, 20—28 beim ♀) und durch die Größe: die Gesamt-

länge beträgt nach Werner beim ♂ höchstens 427 mm, wovon auf den Schwanz $^1/_7$—$^1/_9$ entfallen, beim ♀ bis zu 500 mm, wobei $^1/_9$—$^1/_{12}$ auf den Schwanz kommen. Die Spitzkopfotter ist somit die kleinste europäische Giftschlange, bedeutend kleiner noch als die Kreuzotter.

Das Verbreitungsgebiet der Spitzkopfotter ist noch keineswegs mit voller Sicherheit festgestellt. Die Art wurde bisher in Italien, Frankreich und Oesterreich-Ungarn gefunden. Nach Méhely, dem ausgezeichneten Budapester Herpetologen, wäre die große ungarische Tiefebene als Zentralherd ihres Vorkommens zu betrachten. Berüchtigt ist die Häufigkeit der Spitzkopfotter in der Nähe von Wien, wo sie namentlich bei Laxenburg und Moosbrunn trotz der hohen Fangprämie immer noch sehr zahlreich vertreten ist. Wenn man trotzdem so selten von Unglücksfällen hört, so ist der Grund davon nicht darin zu suchen, daß selten Menschen gebissen werden; aber die Wirkung des Bisses ist meist nur eine sehr geringe und verursacht selten mehr als ein vorübergehendes, einige Tage anhaltendes Unwohlsein. — Während die Kreuzotter mehr die rauhen Klimate und folglich den hohen Norden und das Gebirge bevorzugt, liebt die Spitzkopfotter eine gemäßigte, nicht zu warme und nicht zu kalte Temperatur: in den meisten von ihr bewohnten Gegenden stellt sie sich als reine Tieflandsform dar, wogegen sie freilich in den dinarischen Alpen, in den Abruzzen und in Siebenbürgen auch das Gebirge bewohnt. In Bosnien geht sie sogar bis 2100 m empor. — Viele, namentlich ebene Gegenden des südlichen Mitteleuropa, welche zur Zeit noch als Fundorte der Kreuzotter gelten, werden sich vermutlich über kurz oder lang als Fundorte von Vipera ursinii herausstellen.



Vipera ursinii.
A = Apical-Schildchen.



V. berus.
A = Apical-Schildchen.

(Schluß folgt.)



Einiges über die Guramis.

Vortrag, gehalten im Verein „Wasserrose-Dresden" von P. Engmann.

Beinahe sämtliche Labyrinthfischarten sind mit Hinsicht auf die geringen Ansprüche, welche sie an ihren Pfleger in Bezug auf Nahrung, Behälter, Temperatur des Wassers u. s. w. stellen, bei allen Liebhabern, welche solche je gepflegt haben und noch pflegen, stets beliebte und gern gesehene Gäste. Abgesehen vom Kampffisch, der eine niedrigere Wärme als 14° R. auf die Dauer wohl kaum ertragen dürfte, ist für alle Arten eine durchschnittliche Wärme von 12—13° R. im Winter genügend, um sie bei Wohlbefinden zu erhalten, der Makropode, der älteste Vertreter dieser Klasse in unseren Aquarien, nimmt sogar mit 10° und noch weniger fürlieb. Natürlich ist aber allen eine höhere Wasserwärme zusagender, und wenn dem Liebhaber ein irgendwie heizbares Becken zur

Verfügung steht, in welchem eine Wärme von ca. 15° R. die Regel ist, werden ihm dies die Tiere durch Munterkeit, Freßlust und dauerndes Wohlbefinden danken.

Insbesondere halte ich die Guramis für sehr dankbare Pflegeobjekte, welche jahrelang im Becken ausdauern und bei geeigneten Verhältnissen auch unschwer zur Fortpflanzung zu bringen sind. Von den beiden in den Becken der Liebhaber gepflegten Arten, welche über kurz oder lang wohl noch mehr Vertreter nach Europa, bez. Deutschland senden werden, ist Trichogaster fasciatus,*) der gebänderte Fadenfisch, wohl der häufigere, obgleich meines Erachtens nach auch Osphromenus trichopterus,*) der punktierte oder getupfte Gurami, nicht weniger schön ist und ein weniger scheues Wesen an den Tag legt, als der Fadenfisch. Zwei weitere Guramiarten, Osphr. olfax und Osphr. cantoris, die es bereits in Deutschland, z. B. bei P. Matte, gab, sind leider wieder ausgestorben. Der Olfax soll in seiner Heimat eine bedeutende Länge erreichen und ein sehr geschätztes Fleisch liefern. Doch halten wir uns zunächst an die beiden erstgenannten Arten. In der Färbung gleichen sie sich nicht im Geringsten. Während der Fadenfisch, hauptsächlich das Männchen, ähnliche, abwechselnd rot und blaugrüne Querbinden zeigt wie der Makropode, trägt der punktierte Gurami ein mehr einfarbig helles, mit matten, wellenförmigen Querlinien von dunkler Farbe durchsetztes Kleid. Außerdem zieren ihn in der Körpermitte und am Ende je ein großer schwarzer Punkt, daher der Name. Die Rücken-, Schwanz- und Afterflossen des Trichogaster sind auf hellem Grunde rot gefleckt oder punktiert, bei den einzelnen Individuen mehr oder weniger. Außerdem ist die Afterflosse dunkelblau mit rotem Saum umgeben. Die Brustflossen haben sich zu langen Fäden umgebildet, nach welchen der Fisch teilweise seinen deutschen Namen trägt, und die er beliebig nach vorn, hinten und zur Seite bewegen kann. Beim punktierten Gurami tragen nur die Schwanz- und Afterflossen jene Tüpfelung, in der Schwanzflosse ist sie dunkel auf farblosem Grunde, die Afterflosse ist leicht gelblich-grün gesäumt, hierauf folgt ein breites, orangefarbenes Band, das durch starke Anhäufung gleichfarbiger Punkte gebildet wird, welche nach dem Körper zu sich mehr und mehr vereinzeln. Die Brustfäden dienen den Tieren gewissermaßen als Tastorgan, denn Beobachtungen haben dargethan, daß sie z. B. neue Ankömmlinge, die man mit ihnen zusammengesetzt, mit ihren Brustfäden eingehend untersuchen. Die Körpergestalt von Osphromenus ist eine mehr flache, seitlich zusammengedrückte, der Trichogaster hingegen ist kräftig, mehr rund. Die Geschlechtsunterschiede bei beiden Arten habe ich mir nach eigenen Beobachtungen eingeprägt, und bei den vielen Paaren, die ich sowohl selbst besessen, als auch bei anderen Liebhabern gesehen habe, ist mir ein Irrtum noch nicht unterlaufen. Nach Dürigen, „Fremdländ. Zierfische“ soll das Trichogastermännchen während der Laichzeit goldrot gefärbte Brustfäden neben kräftig abgetönter Körperfarbe besitzen, das Weibchen dagegen weniger bunt und mit grauen Brustfäden versehen sein. Allein, ich besitze ein Pärchen, das nach diesen Merkmalen nicht zu unterscheiden ist. Beide Geschlechter tragen rote Brustfäden und sind gleichmäßig gefärbt, das Weibchen ist sogar noch etwas dunkler als sein Gatte. Ein sicheres Unter-

*) Abbildungen B 8 Tafel S. 100, 189, 220.

scheidungsmerkmal bilden in diesem Falle die Rücken- und die Afterflosse. Das ausgewachsene Trichogastermännchen trägt diese Flossen spitz ausgezogen, ähnlich denen des Makropoden, beim Weibchen sind beide kürzer und am Ende abgerundet.

Dasselbe gilt für den getupften Gurami. In Gestalt, Färbung und Körpergröße gleichen sich beide Geschlechter vollständig, nur in der verschiedenen Gestalt der Rückenflosse liegt der Unterschied. Beim ausgewachsenen männlichen Fisch reicht die Rückenflosse, die nicht ganz so spitz ausgezogen ist als die des Trichogasters, mindestens bis zur Schwanzflosse, bei älteren Tieren liegt sie oftmals bis zur Hälfte der Schwanzflosse über. Das Weibchen besitzt eine abgerundete, nur bis höchstens zur Hälfte der Entfernung vom letzten Rückenflossenstrahl bis zur Schwanzwurzel reichende Rückenflosse. Die Afterflossen sind bei beiden Geschlechtern rund, nicht zugespitzt. In der Hauptsache also: spitze, lange Rückenflosse beim Männchen, und abgerundete, kürzere Rückenflosse bei den Weibchen beider Arten. Es würde mich interessieren, wenn auch auswärtige Liebhaber die gleichen Unterschiede an ihren Fischen beobachten würden, resp. feststellen könnten.

(Schluß folgt.)



Er und sie. Alligator lucius und Aromochelys odoratum.

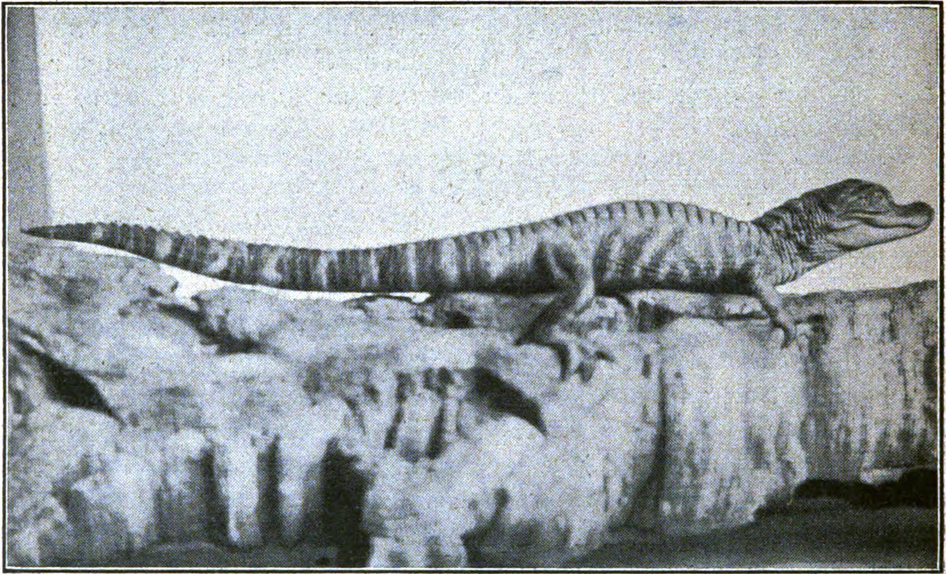
Von Otto Tofohr in Hamburg. Mit Abbildungen.

Er ist ein junger hoffnungsvoller Alligator*) (kaum 26 cm lang), der erst kürzlich aus seinen heimatlichen Gefilden den Weg über das große Wasser machen mußte, um meinem etwas vereinsamten Terrariumwasserbecken wieder ein wenig lebhafteres Aussehen zu verschaffen. Sie ist eine reizende kleine Moschus-Schildkröte*) und führt hier schon seit Jahren ein beschauliches Leben in ihrem feuchten Elemente. Die bisherige Einsamkeit scheint ihr nicht sonderlich unangenehm gewesen zu sein, jedenfalls hat ihre Leibesfülle nicht darunter gelitten, vermag sie doch kaum ihr prächtig entwickeltes Bäuchlein und ihre schön gerundeten Gliedmaßen unter ihrem Panzer zu verbergen.

Als sie ihren neuen Mitbewohner zum ersten Male in ihrem Wasserbecken erblickte, ließ ihr die weibliche Neugierde keine Ruhe. Eilfertig stieg sie ins Wasser, reckte ihren Hals aus, so weit sie konnte, und beroch den neuen Ankömmling aufs eingehendste; bei jeder Bewegung des Alligators fuhr ihr Kopf jedoch erschreckt zurück unter den schützenden Panzer. Bald merkte sie aber, daß der neue Gast recht friedfertig war, und sie begann daher gemächlich die von der letzten Mahlzeit übrig gebliebenen Fleischreste aufzulesen, ohne von seiner Anwesenheit weiter Notiz zu nehmen. Auch er schien mittlerweile die angenehme Wärme des Wassers sehr wohlthätig zu empfinden, was er durch ein behagliches Grunzen zu erkennen gab. Allmählich steigerte sich dieses Grunzen in ein recht geräuschvolles Brüllen und Schnaufen. Er hatte nämlich im Wasser einen Fetzen Fleisch erwischt und verschlang diesen nun offenbar heißhungrig. Ihr war dieser ganze Vorgang wohl etwas zu lärmend und aufregend erschienen,

*) Durch H. Stüve-Hamburg importiert.

denn ich sah sie eilfertig das Wasser verlassen. Die ihr angeborene Neugierde trieb sie aber bald wieder herbei, und gemeinschaftlich suchten sie den Boden nach Futter ab. Er spürt seiner Nahrung unter Wasser eigentümlicher Weise mit geschlossenen Augen nach, mit weit geöffnetem Rachen heftig hin- und herfahrend, bis er einen Bissen zwischen seinen Kiefern fühlt. Alsdann hebt er seinen Kopf aus dem Wasser und sucht den Bissen mundgerecht im Rachen unterzubringen, indem er ihn durch geschicktes Herumwerfen des Kopfes in die Längslage zu bringen sucht. Alsdann wird die Beute hastig hinuntergeschluckt. Bei seinem Ungestüm ist es erklärlich, daß ihm beim Futtersuchen allerlei kleine Irrtümer passieren; so erwischt er oft kleine Steine, welche im Wasser zufällig liegen; allerdings überzeugt er sich bald, daß diese harten Bissen wohl unverdaulich sein müssen,

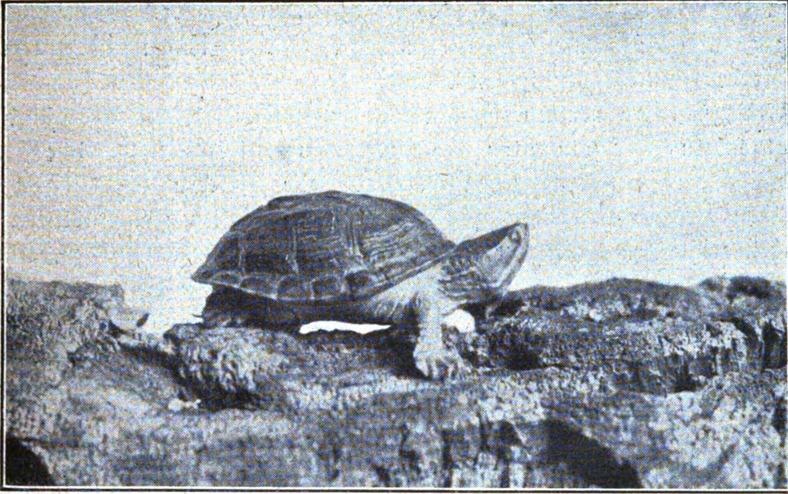


Alligator.

denn er läßt sie sogleich wieder fallen. Ganz anders geht die Mahlzeit der Schildkröte vor sich. Jeder Winkel wird sorgfältig untersucht, indem sie hurtig auf dem Boden ihres Bassins mit mausartiger Schnelligkeit hin und her läuft. Nichts entgeht den kleinen listigen Augen, der kleinste Brocken wird vorsichtig zwischen die Kiefer genommen, und geschäftig arbeiten ihre scharf bekrallten Vorderfüße, um größere Stücke auseinanderzureißen. Bei der gemeinsamen Fütterung beobachtete ich oft die drolligsten Szenen. Einmal hatte die Schildkröte (welche etwa die Größe eines Fünfmarkstückes hat) beim gierigen Futtersuchen versehentlich eine Zehe des Alligators gepackt und hielt nun den vermeintlichen Futterbrocken krampfhaft fest. Aufs verzweifeltste wehrte sich der Alligator gegen diesen hinterlistigen Ueberfall. Brüllend und fauchend suchte er seinen Fuß loszubekommen, mit seinem muskulösen Schwanz führte er kraftvolle Schläge aus und suchte mit den Kiefern den Panzer der Schildkröte zu packen, so daß das Wasser bei dem wütenden Kampfe hoch aufspritzte. Endlich gelang

es ihm, sich frei zu machen, und entrüstet stieg er aus dem Bassin, um sich ein trockenes warmes Plätzchen recht nahe der Heizung auszusuchen, wo er sich durch ein Schläfchen von dem glücklich überstandenen Abenteuer offenbar erholen wollte.

Fülle ich des Morgens das Wasserbecken mit frischem warmem Wasser, so kommt er meist von der einen und sie von der anderen Seite alsbald herbei, jedenfalls durch das Plätschern des Wassers und die aufsteigenden warmen Dämpfe herbeigelockt, und lassen ihre Körper behende ins Wasser gleiten. Verlangend schauen sie mich dann an, sie mit lang ausgestrecktem Halse recht zudringlich herankommend, er etwas zurückhaltender und noch etwas ängstlich im



Moschus-Schildkröte.

Hintergrunde wartend. Und dann beginnt die Fütterung. Sie nimmt die Fleischstücke sehr artig aus der Hand und begiebt sich sofort unter Wasser mit ihrer Beute, ihm reiche ich sein Fleisch (namentlich mageres Rindfleisch) fein geschnitten auf einem Futterdrahte, von welchem er es sofort herabreißt, häufig auch den Draht so fest packend, daß ich ihn oft erst mit Mühe wieder losbekommen kann, zumal ich sehr vorsichtig hantieren muß, um ihn nicht zu verletzen. — Mit Leidenschaft geradezu verspeisen beide jedoch Mehlwürmer, welche ihnen ins Bassin geworfen werden. Sie weiß sich dieselben auch aus den Futternäpfen zu verschaffen, ihm jedoch macht es Schwierigkeit, die glatten Würmer auf dem Lande zu ergreifen; sehr zu meinem Vorteile, denn die Mehlwurmnäpfe wären sonst bei seinem gesegneten Appetit bald ständig leer und bei der Kostspieligkeit dieser Futtertiere mein Portemonnaie bald jedenfalls auch. Will ich dem Alligator einmal eine besondere Freude machen, so füttere ich ihn in einer großen, mit etwas warmem Wasser gefüllten Wanne. Hierin kann er lustig umherschwimmen, geschickt untertauchen, um Fleischstücke zu erwischen, und überhaupt kräftig umhertoben, was ihm in seinem Terrarium wegen des etwas beschränkten Raumes nicht in dem Maße möglich ist. Er giebt sein Behagen denn auch durch allerlei fauchende und grunzende Töne zu erkennen. (Schluß folgt.)

Tritonenzucht im Weißbierglase.

Von Otto Tofohr, II. Vorsitzender des Vereins „Salvinia“ zu Hamburg.

Daß man Lurche sowohl als auch Fische in kleinen und kleinsten Behältern sehr wohl mit Erfolg züchten kann, ist bekannt. Voraussetzung ist natürlich eine sach- und naturgemäße Einrichtung des Behälters. Vielleicht ist es dem verehrlichen Leser der Blätter interessant, auch über meine Erfolge zu hören, welche ich mit der Zucht von Tritonen in einem Weißbierglase hatte. Wenn nun auch die unten geschilderten Beobachtungen vor mir gewiß schon von zahlreichen anderen Liebhabern gemacht worden sind, und diese daher in meinem kleinen Artikel nichts Neues finden werden, so werden doch vielleicht manche Anfänger einige Winke und Belehrungen darin finden. Und wenn dies der Fall ist, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

Als Zuchttiere benutzte ich ein Pärchen unseres heimischen, allbekannten **Triton taeniatus** oder **punctatus**, des Streifen- oder kleinen Teichmolches, welches mir eines Tages ins Netz gegangen war. Die Tierchen lagen eifrig ihrem Fortpflanzungsgeschäft ob und prangten im prächtigsten Hochzeitskleide. Das Männchen zeigte den im Paarungszustande für ihn charakteristischen, sehr verbreiterten Schwanz und den prächtigen, hinter dem Kopfe beginnenden, breiten schön gefärbten Hautkamm, welcher sich über den ganzen Rücken hinzieht. Auch das Weibchen trägt während der Paarungszeit einen schwachen Hautsaum oben und unten am Schwanze. Beide zeichnen sich dann durch besonders lebhafte, prächtige Farben und Zeichnungen aus.

Ihr Behälter war, wie schon erwähnt, ein Weißbierglas, und zwar ein solches ohne Fuß, oben und unten von gleichem Durchmesser (14 cm), die Höhe desselben betrug 12 cm. Dasselbe wurde bepflanzt mit einem Zweige der Wasserfeder, einigen **Myriophyllum**-Arten, und als Schwimmpflanzen wurde etwas **Salvinia elegans** und eine kleine **Pistia stratiotes** hinzugefügt. Als Bodengrund wurde gewaschener Sand benutzt, verschlossen wurde es oben mit Drathgaze. — Da das Gefäß einen günstigen Platz am Fenster hatte, wucherten die Pflanzen bald aufs beste und wirkten so als vorzügliche Durchlüfter. Wenn die Sonne recht hell auf dieses niedliche Aquarium **en miniature** schien, dann waren die Pflanzen bald dicht besät mit Sauerstoffperlen, die ganzen Wandungen waren von ihnen bedeckt, und unaufhörlich stiegen die Bläschen an die Oberfläche, fast den Eindruck hervorrufend, als ob Selterwasser im Glase enthalten wäre. Die beiden Molche fühlten sich denn auch bald heimisch in ihrer neuen Behausung. Die Paarungsspiele in ihrem heimatlichen Tümpel, welche durch ihre Gefangennahme ein so jähes Ende gefunden hatten, wurden alsbald wieder aufgenommen. Eine eigentliche Begattung findet bekanntlich beim Teichmolche (wie überhaupt bei allen Wassermolchen) nicht statt, vielmehr setzt das Männchen pyramidenförmige, gallertartige Samenpackete ins Wasser ab, welche dann vom Weibchen aufgesucht werden und sich an die Kloake desselben anhängen, sodaß die Samenfäden ihren Eingang in das weibliche Geschlechtsorgan finden können, wo sie die Befruchtung der Eier bewirken. Der Absetzung der Samenpackete geht ein eifriges Liebesspiel

der brünstigen Tritonen vorauf. Das Männchen pflegt seine eigene Kloake mit dem umgelegten Schwanze durch seitliche wedelnde Bewegungen zu geißeln und sucht dem Weibchen durch eifriges Andrängen möglichst nahe zu kommen; es stellt sich hierbei, Schnauze gegen Schnauze gerichtet, dem Weibchen gegenüber.

Acht Tage bewohnte das Pärchen (das Weibchen war bereits beim Einfangen hoch trächtig) das Bassin, als ich eines Morgens an den Wasserpflanzen angeklebt eine große Anzahl abgelegte Eier vorfand. Die Eiablage mußte in der Nacht oder in den frühen Morgenstunden vor sich gegangen sein, denn abends vorher hatte ich noch keine finden können. Ich entfernte nun alsbald die beiden Alten, um ein Auffressen der Eier durch dieselben zu verhüten. Die Eier werden einzeln an die Blätter der Wasserpflanzen geklebt, und man kann bei ihrer Durchsichtigkeit bequem die Entwickelung der Embryonen in denselben beobachten. Nach 9 Tagen schlüpften die jungen Tierchen aus. Ihre Länge betrug bei ihrer Geburt ca. 1 cm. Sie haben zunächst keine Beine, huschen vielmehr in sprunghafter Weise, kleinen Fischchen gleich, im Wasser umher. Ihre äußeren Kiemenbüschel sind anfänglich klein und nur wenig verästelt, erst mit zunehmender Größe werden dieselben ästiger und reich gefranst. 5 Tage nach ihrer Geburt entwickelten die Tierchen bereits die Vorderbeine, und nach weiteren 6 Tagen waren auch die Hinterbeine zur Ausbildung gekommen, so daß die Jungen nunmehr ein molchartiges Aussehen erlangten. Die kleinen Larven zeigten eine gelbliche bis hellbräunliche Färbung und waren äußerst munter und beweglich. Während der Zeit, welche die Eier zu ihrer Entwickelung gebrauchten, hatten sich, veranlaßt und begünstigt durch die fast ständige Einwirkung der warmen Sonnenstrahlen, eine Unmenge kleiner und kleinster Lebewesen, wie Infusorien, Krebstierchen 2c. im Wasser eingefunden, welche den ausgeschlüpften Larven nun ein willkommenes Futter wurden. Sie waren denn auch ständig auf der Jagd. Das war ein Schnappen und Huschen der kleinen Dinger! Mit ihren zarten Beinchen kletterten sie behutsam in den feinen Blättchen Myriophyllums umher, eifrig nach Beute umherspähend. Kam ihnen dann so ein kleines Lebewesen zu nahe, so sah man ein schnelles Schnappen, einige kräftige Kaubewegungen, und der Vorgang war abgeschlossen; der fast durchscheinende Körper läßt deutlich das verschlungene Beutetier im Magen erkennen. Als die Tierchen heranwuchsen, bot ich ihnen größere Futtertiere, da der Vorrat an Infusorien 2c. in dem kleinen Behälter bald aufgezehrt war. Namentlich Mückenlarven vertilgten sie in ungeheuren Mengen; denn die Tritonen sind recht gefräßig. Auch ins Wasser geworfene Blattläuse (namentlich die geflügelten) wurden begierig gefressen. Da das Einsammeln von Blattläusen etwas zeitraubend für mich war, half ich mir dadurch, daß ich die jungen Tritonen, welche inzwischen schon recht groß geworden waren, in meinem Sumpfaquarium mit 2 cm hohem Wasserstand unterbrachte und nun Blattläuse auf den Blättern der Sumpfpflanzen ansiedelte. Die herabfallenden Läuse wurden dann eifrig von den Jungen weggeschnappt, und ich konnte bei der großen Fruchtbarkeit der Blattlaus meine Pfleglinge längere Zeit ausschließlich mit diesen Futtertieren satt machen. Später reichte diese Fütterung natürlich

nicht mehr aus, und dann dienten ganz kleine Regenwürmer (event. noch zerschnitten) den Jungen als willkommene Beute.

Anfang Juni ausgeschlüpfte Junge zeigten Ende August bereits das Bestreben, das Wasser zu verlassen. Die äußeren Kiemen schrumpften mehr und mehr ein und waren schließlich ganz verschwunden. Die jungen Tiere hatten nun die gleiche Gestalt wie ihre Erzeuger, die Kiemenspalte schloß sich, die Umwandlung der Atmung in Lungen war nunmehr vollendet. — Leider konnte ich mein Sumpfaquarium oben nicht verschließen, da Calmus, Schwertlilie ꝛc. bis unter die Decke des Zimmers empor gewuchert waren. Viele der Jungen konnten mir daher ausreißen, nur einige wenige konnte ich mir erhalten, welche nun ein beschauliches Dasein in einem kleinen feuchten Terrarium führen und sich an kleinen Mehlwürmern, Regenwürmern ꝛc. ganz nette runde Bäuchlein heranfressen. Mögen sie so fortfahren!

Vereins-Nachrichten.

"JSIS" Verein f. Aquarien- u. Terrarien-Kunde in München.

Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats September 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 18. Oktober 1900 im Restaurant „Sterngarten".

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf Schreiben unseres Mitgliedes Herrn Kgl. Reallehrer Dr. Brunner. Derselbe ersucht in längerer wohlbegründeter Ausführung, der Verein „Isis" möchte ihm für Schulzwecke überzählige Präparate der heimischen Kriechtier- und Amphibienwelt ꝛc. nach Möglichkeit zukommen lassen. Diesem Wunsche soll thunlichst entsprochen werden. Im Anschluß an die Besprechung des interessanten Artikels von Dr. Werner über Akklimatisation von Reptilien und Amphibien in Mitteleuropa Blätter Nr. 19, teilt Herr Lankes mit, daß Herr Damböck Anfangs September 96 in Gauting bei München neben anderen Echsen auch mehrere Lacerta viridis var. similis ♂ und ♀ an geeigneter Stelle ausgesetzt habe, von welchen Tieren in den folgenden Jahren aber nichts mehr zu sehen war. „Nerthus" Heft 41 enthält das Protokoll über die Hauptversammlung des „Verbandes" im Jahre 1900; aus dem Protokoll wird das Wichtigste verlesen. Aus „Natur und Haus" Heft 1 gelangt der Artikel über Amblyopsis spelaeus zur Bekanntgabe. Vielfach wertvolle Fingerzeige in genannter Zeitschrift giebt Herr Kammerer in einem Artikel über gefangene Sumpfschildkröten namentlich dem Anfänger in der Pflege von Schildkröten. Unser Präparator Herr Kunstmaler Müller wird demnächst einen Vortrag über das Präparieren von Reptilien, Amphibien und Fischen halten. Herr Reiter hat von seinem mehrwöchentlichen Aufenthalte in Italien eine Anzahl Lacerta muralis, subsp. fusca, var. maculiventris mitgebracht, die rasch Abnehmer fanden. Herr Reiter demonstriert weiter eine mächtige Python-Haut, deren Artzugehörigkeit nicht bestimmt werden kann. Herr Sigl verteilt eine Anzahl Knollen von Sagittaria sagittifolia.

Donnerstag, den 25. Oktober 1900.

Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung giebt der Vorsitzende den Einlauf bekannt. Herr Professor Morin wird am Donnerstag, den 8. November anläßlich des 6. Stiftungs-Jahrestages einen Vortrag über „Unsere Wasser-Insekten" halten. Aus „Nerthus" Heft 42 gelangen einige Aufsätze zur Bekanntgabe und Besprechung. Herr Buchhold macht die Mitteilung, daß er vor einigen Jahren in der Nähe Münchens bei Höllriegelskreuth an geeigneten Plätzen eine Anzahl Lacerta viridis und Lacerta muralis subspec. neapolitana ausgesetzt habe. Im folgenden Jahre konnte Herr Buchhold erfreulicherweise wieder verschiedene Stücke beider Echsenformen beobachten. Im heurigen Jahre habe er leider noch nicht Gelegenheit gehabt, sich von dem Vorhandensein der ausgesetzten Echsen zu überzeugen. Herr Knan demonstriert einen sogenannten Pinienzapfen, eine ziemlich große Kugel, die von einer

Reihe zusammengewachsener Fruchtzapfen der Pinie gebildet wurde. Diesem höchst interessanten und merkwürdigen Naturgebilde gegenüber gerät das gesamte botanische Wissen so ziemlich der ganzen Versammlung in eine ganz bedenkliche Klemme. Die nächste Vereins-Versammlung fällt wegen des Allerheiligenfestes aus. H.



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Görlitz.

Sitzung im Vereinslokal. Anfang $8^3/_4$ Uhr.

Außerordentliche Generalversammlung vom 8. März 1901.

Anfang 9 Uhr. Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und giebt bekannt, daß durch Vorstandsbeschluß folgende 4 Herren neuaufgenommen worden sind: Lehrer Otto Stein, Gutsbesitzer Oswald Schneider, Fabrikbes. Paul Krause und Buchbindermeister Paul Jackisch. Hierauf gelangt das Protokoll der vorigen Sitzung zur Verlesung, gegen dessen Fassung Einwendungen nicht erhoben wurden. Die Aufnahme neuer Mitglieder fernerhin durch Ballotage vorzunehmen, wurde mit Majorität abgelehnt. Für den ausscheidenden I. Schriftführer Herrn Armin Berck, wurde einstimmig Herr Dr. Finster gewählt. Sodann wurde für die im August d. J. zu veranstaltende Ausstellung ein Komitee von 12 Herren gewählt. Herr Schroeder, der bei unserem letzten Faschingsververgnügen verschiedene Aufnahmen gemacht hatte, dedizierte dem Verein ein dementsprechendes, größeres, eingerahmtes Bild. Ferner hat sich Herr Schroeder, der nicht anwesend war, erboten, vor Damen und Herren unseres Vereins einen Vortrag zu halten: „Meine Reise von Görlitz bis Ceylon in Wort und Bild", welches Anerbieten die Versammlung dankend acceptiert. Schluß der Sitzung 10 Uhr.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 21. März 1901.

Anwesend sind 23 Herren, worunter als Gast Herr C. Siggelkow. Dieser stellt Antrag zur Aufnahme in den Verein. Aufgenommen werden die Herren Joh. Behrens, Oluf Pontoppidan und Henry Schamper und die anwesenden Herren durch den Vorsitzenden herzlich begrüßt. An Stelle des aus dem Vorstande ausgeschiedenen Herrn G. Müller wird Herr P. Grosse zum II. Schriftführer gewählt, welcher die Wahl annimmt. — Es gelangen alsdann die Diplome der letzten Ausstellung zur Verteilung. Hierauf ergreift Herr A. Flurschütz das Wort zu einem Vortrage: „Wie ich mein Seewasser-Aquarium einrichtete", welcher mit großem Beifall aufgenommen wird. Wir sind Herrn Flurschütz für seine trefflichen Ausführungen sehr dankbar und hoffen, daß seine Worte mit dazu beitragen werden, den bisher leider noch recht vernachlässigten Seewasser-Aquarien-Sport immer weiter auszubreiten zur Freude seiner Anhänger! Der Vortragende führt ungefähr folgendes aus: „Wie so manchen anderen Liebhaber habe auch ihn anfänglich die vermeintlich außerordentlich schwierige und kostspielige Einrichtung des Seewasseraquariums von der Haltung eines solchen abgeschreckt. Auch habe er häufig gehört, das Seewasser werde infolge seines großen Gehaltes an mikroskopischen Organismen und durch die starken Schleimabsonderungen der Seetiere sehr schnell trübe und unbrauchbar, auch sollten die Seetiere sehr hinfällig sein u. s. w. Zufällig habe er dann von einem Bekannten erfahren, daß dem absolut nicht so sei. Wenn nur auf die chemischen Eigenschaften des Seewassers Rücksicht genommen werde, so halte sich Seewasser ebenso gut als Süßwasser. Vortragender beschreibt dann die Einrichtung seines Seewasser-Aquariums. Er benutzt ein Akkumulatoren-Glas von 30 l Inhalt. Die innere Einrichtung stellte er sich in ähnlicher Weise her, wie hier die Becken des Zoologischen Gartens eingerichtet sind. Der Boden wurde mit einer schrägen Sandschicht bedeckt, die beiden Seiten und die Rückwand wurden mit einem Aufbau aus recht zerklüfteten Steinen, die er sich am Alsterufer gesucht hatte, versehen. Das Seewasser stellt er sich nach dem bewährten Rezept 663,0 Chlornatrium, 50,0 schwefelsaures Magnesium, 75,0 Chlormagnesium, 15,0 schwefelsaures Kali in 25 l Wasser gelöst, selbst her. Diese Lösung muß zum Abklären einige Wochen ruhig stehen und ist dann natürlichem Seewasser absolut gleichwertig. Da Seewasser durchlüftet werden muß, so richtete sich der Vortragende einen Weißblechkessel von ca. 15 l Inhalt her, welcher morgens und abends mit einer Fahrradpumpe vollgepumpt wird, als Ausströmungskörper verwendet er den Zwies'schen Hartgummi-Durchlüfter. Diese Anlage funktioniert vortrefflich. Alsdann berichtet Redner über die vorläufige Besetzung des Behälters; diese besteht aus Seerosen (Actinien), Garneelen (Krabben) Miesmuscheln und einigen dreistacheligen Stichlingen, die sonderbarerweise ein unvermitteltes Umsetzen aus dem Süßwasser in Seewasser sehr gut vertrugen. Es wird dann die Fütterung der Tiere eingehend geschildert und auch die mehrfach beobachteten, recht interessanten Häutungen der Garneelen beschrieben: Das fast durchsichtige

Tierchen läßt sich plötzlich zu Boden fallen, bleibt dort einige Minuten, an allen Gliedern krampfhaft zuckend, liegen, bis der Panzer zwischen dem Brustschild und den Hinterleibsringen reißt, und verläßt durch diese Oeffnung dann mit einem kühnen Ruck die alte Hülle, die dann einschließlich der feinen Schwimmfüße, Fühler ꝛc. die Form des ausgeschlüpften Tieres genau beibehält. Letzteres bleibt nach überstandener Häutung einige Augenblicke ruhig liegen, um sich dann allmählich wieder zu erholen und einen Winkel aufzusuchen, wo sein jetzt ganz weicher Körper vor Angriffen geschützt ist. Zum Schlusse macht Vortragender noch einige Bemerkungen über Reinhaltung des Aquariums." — Durch den I. Vorsitzenden wird Herrn Flurschütz der Dank des Vereins ausgesprochen. Gratis verteilt durch Herrn O. Schröder wird ein Posten Sagittaria. Verauktionirt werden Welse und Schleierschwänze. 10% werden an die Kasse abgeführt. Allen Spendern besten Dank! Der Fragekasten enthält folgende Fragen: 1. Frage: Womit füttert man die kleine Echsen-Art Algiroides nigropunctatus? Antwort: Mit kleinen Mehlwürmern, Regenwürmern, Kakerlaken und allerlei anderen Insekten und Kerfen. 2. Frage: Wie kann man Glasscheiben von Algen reinigen, welche trotz kräftigen Abbürstens stellenweise nicht weichen wollen? Antwort: Mit einem Stückchen Sepia-Schale lassen sich diese leicht abreiben. 3. Frage: Meine kaspische Sumpfschildkröte atmet in eigentümlich geräuschvoller Weise, es scheint als ob sie röchelte, hat das was zu bedeuten? Antwort: Das Tier wird am Luftröhrenkatarrh erkrankt sein, welchen sich die Schildkröten durch Erkältung leicht zuziehen. Man heilt denselben, indem man den Patienten einige Tage in erwärmtem Wasser hält (ca. 24 °R.) Schluß der Sitzung 11 1/2 Uhr. T.

*

In Braunschweig ist unter dem Namen: „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde zu Braunschweig" ein neuer Verein gegründet worden. Wir wünschen dem jungen Vereine ein gedeihliches, kräftiges Wachstum in der Hoffnung, daß auch durch ihn unsere Bestrebungen in weitere Kreise getragen werden. Schriftführer ist Herr Oberingenieur Carl Stenz, Pavelstr. 8, an den Briefe ꝛc. zu richten sind.



Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium sind nun die sehnlichst erwarteten ersten großen Frühjahrssendungen aus den südlichen und nordeuropäischen Meeren eingetroffen. Sie brachten aus den Klassen der Fische, Weich- und Hohltiere, Stachelhäuter, Schwämme, Blumenpolypen usw. eine solche kopf- und artenreiche Zahl von neuen Gästen, daß die kleinen und großen Seewasserbecken ein ganz anderes Aussehen gewonnen haben. Außerdem wurden die Abteilungen der Schlangen und Echsen, der ausländischen Süßwasserfische und Vögel durch neue und wertvolle Erwerbungen bereichert. Das kostbarste und merkwürdigste Stück aus diesen Sammlungen und zugleich interessanteste Geschöpf, welches überhaupt ein Institut wie das Aquarium zu zeigen vermag, ist ein ansehnlicher Krake oder Seepolyp, ein Vertreter jener Sippe wundersam gestalteter Meeresbewohner, welche zu den nordischen Sagen vom Kraken, dem Riesenpolypen oder Riesentintenfisch, welcher vermöge seiner unbeschreiblichen Größe und seiner acht gewaltigen Arme Menschen und Schiffen gefährlich werden konnte, Veranlassung gegeben haben.



Sprechsaal.

Herrn B. in Fr. Hilfsapparate für Aquarienliebhaber erhalten Sie sicherlich bei den betr. Händlern; siehe Inseratenteil. Herrn B. in C. Makropoden ꝛc. liefern Ihnen wohl die Händler am billigsten und schnellsten; private Bezugsquellen sind mir augenblicklich nicht bekannt; werde mich aber darum bemühen. Herrn E. in Dr. Jahresbericht erscheint in nächster Nr., da für diese zu spät eingegangen.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 9. Magdeburg, den 1. Mai 1901. XII. Jahrgang.

Die Steignatter (Zamenis Dahlii, Fitzinger).

Von Stud. philos. Paul Kammerer. (Mit Abbildung.)

Die Steignatter, auch Schlank- oder Dahl'sche Natter genannt, wurde bisher in der biologischen Litteratur ein wenig stiefmütterlich behandelt. In den „Blättern für Aquarien- und Terrarienfreunde" fand sie nur einmal, und zwar im III. Jahrgange durch Dürigen's Arbeit „Schlangen fürs Terrarium" ganz kurze Erwähnung. In Brehm's „Tierleben" und in Zernecke's „Leitfaden" ist sie vollständig übergangen; eine wenig ausführliche Behandlung erfährt sie bei Joh. v. Fischer und Lachmann. Dieser hat ihrer zuletzt in der Zeitschrift „Nerthus" (Jahrg. II., Seite 330) gedacht.

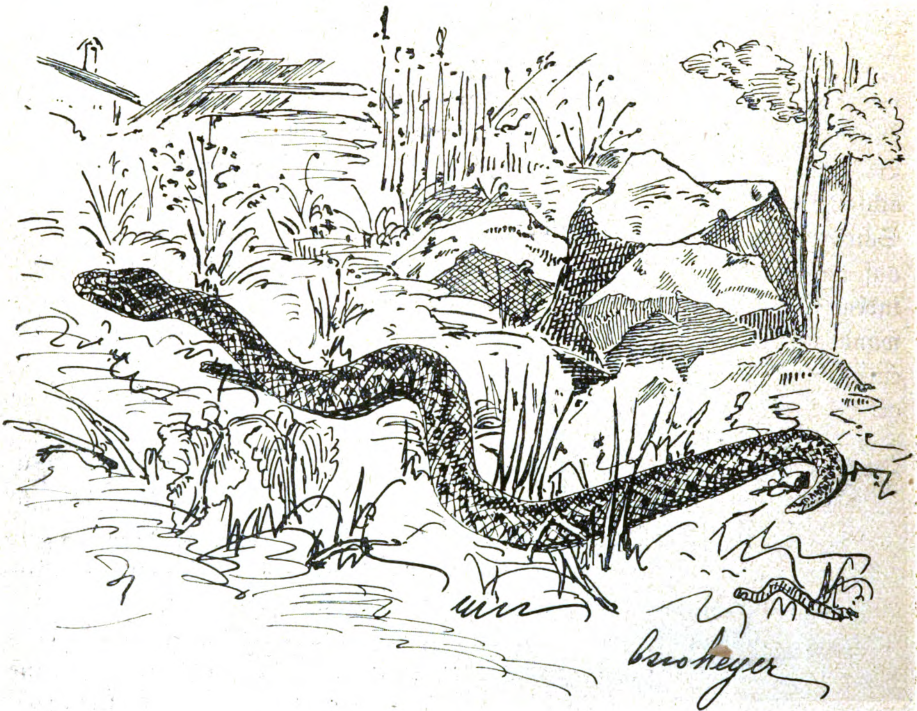
Es kann nicht Wunder nehmen, wenn diese zarte und hinfällige Schlange in der Terrarienlitteratur so wenig Platz gefunden hat und wenn sie infolge ihrer schwierigen Haltbarkeit bei Händlern und Liebhabern verhältnismäßig selten angetroffen wird. Dazu kommt noch, daß sie in ihrer Heimat — die in den Handel kommenden Stücke stammen wohl alle aus Dalmatien — nichts weniger als häufig genannt werden kann.

Ich ließ mich von diesen Schwierigkeiten umso weniger abschrecken, als mich die überaus elegante Gestalt und schöne Färbung des Tieres (oben auf der vorderen Körperhälfte grüngrau, gegen hinten zu zart hellbraun; unten gelblichweiß; an den Halsseiten 4—5 gelb umrandete Augenflecken, die bei alten Exemplaren undeutlich werden) immer wieder verlockte, neue Versuche zu wagen. Hierzu bietet sich in Wien eine sehr günstige Gelegenheit: der Tierhändler Findeis erhält die Schlange regelmäßig von Boccaguazza bei Zara, und zwar, da seine Importe nicht groß sind, in gesunden, kräftigen Exemplaren. So glückte es mir, auch diese empfindliche Art dauernd zu akklimatisieren. Gegenwärtig besitze ich seit 6. Juni 1900 ein sehr großes, nämlich nahezu meterlanges Exemplar, welches regelmäßig frißt, sich monatlich einmal häutet und den Winter tadellos überstanden hat. Es bewohnt ein kleines Terrarium von 45 cm Länge, 30 cm Breite und gleicher Höhe zusammen mit einigen anderen, kleinen Schlangen. Mit großen, schweren Schlangen darf man Zamenis Dahlii, wie auch Werner (Reptilien und Amphibien Oesterreich-Ungarns, Seite 140) angiebt, nicht zusammensperren, da jene das zarte Tier leicht quetschen könnten. Die Einrichtung des

---

Anmerkung der Redaktion. Infolge eines unliebsamen Versehens ist die in Heft 8 S. 98 abgebildete Steignatter, die in Heft 9 zu dem betr. Aufsatze veröffentlicht werden sollte, als Spitzkopfotter bezeichnet worden; die in Heft 9 abgebildete Spitzkopfotter sollte an ihre Stelle treten.

— wie alle meine kleinen Echsen- und Schlangenhäuser — mit Oel (Nachtlichtern) geheizten Behälters ist sehr einfach und besteht aus einer Bodenschicht von Sand, aus einem Stück Korkrinde, einem Haufen kantigen Gesteins, etwas Moos, einem Blumentopf mit Agaven und einem Wassernapf. Auch ein Kletterzweig ist vorhanden, den Zamenis Dahlii aber nie benützt. Die Temperatur schwankt zwischen 14 ° R. (nachts) und 20 ° R. (bei Tag). Die Sonne trifft den Behälter von ungefähr 9 bis $^1/_2$ 12 Uhr vormittags, während welcher Zeit die Temperatur auf 30 ° R. steigen kann. Die Nacht bringt Zamenis Dahlii unter der Korkrinde zu, und zwar ist der Begriff „Nacht" für dieses echte Tag- und Sonnentier ein etwas dehnbarer: gegen 5 Uhr nachmittags schon begiebt es sich zur Ruhe, um erst am nächsten Morgen, allerdings schon vor dem Erscheinen der Sonne, etwa



Spitzkopfotter.

um 8 Uhr, wieder zum Vorschein zu kommen. In den warmen Sonnenstrahlen verharrt die Schlange regungslos; gewöhnlich legt sie sich, um sich zu sonnen, an die dem Fenster zugekehrte Glaswand auf den Sand, und zwar in halb aufgerollter Stellung. Werden die Strahlen zu heiß und erreicht die Temperatur mehr als 26 ° R., so begiebt sie sich in den Schatten, hinter den Blumentopf oder unter das besprengte Moos. Wird es noch heißer, so daß auch der Schatten ihr keinen angenehmen Aufenthalt mehr bietet, so sucht auch diese sehr wärme- und trockenliebende Schlange das Wasserbecken auf. Indessen ereignet sich dies nur selten. In den frühen Morgenstunden, bevor die Sonne das Terrarium erreicht, sowie in den ersten Nachmittagsstunden, nachdem jene es schon wieder

verlassen, ist Zamenis Dahlii nicht einen Moment ruhig, sondern schlängelt äußerst behend im Behälter herum, durch jede Spalte hindurchschlüpfend, jeden Winkel mit Schnauze und Zunge untersuchend. Ihre Schnelligkeit dürfte unter Schlangen überhaupt unübertroffen sein: erschreckt, schießt sie wie ein Pfeil dahin und fordert zum Vergleich mit genanntem Geschoß noch mehr heraus, als ihre Verwandte, die gelbgrüne Zorn- oder Pfeilnatter (Zamenis gemonensis, Laurenti). Im Nu schnellt sie sich aus dem offenstehenden Behälter, unbekümmert um den hineinlangenden Arm, heraus, gleitet zu Boden und verschwindet unter einem Kasten. — Im Winter war diese Lebhaftigkeit andauernd herabgedrückt. Die Schlange kommt während der kalten Zeit trotz der Heizung oft tagelang nicht unter der Rinde, ihrem erkorenen Schlupfwinkel, hervor und nimmt wenig Nahrung zu sich, trotzdem ein reichlicher Vorrat von Mauer- und Zauneidechsen zur Verfügung steht. Aus diesen beiden Echsenarten besteht die ausschließliche Nahrung der Steignatter in Gefangenschaft. Nebenher verzehrt sie, wenn sie gerade dazukommt, eine Berg- oder eine junge, wenige Wochen alte Smaragdeidechse, oder auch, wenn sie sehr hungrig ist, eine Blindschleiche. Mäuse werden auch von meinem großen Exemplar nicht beachtet; höchstens gerät das Tier über das schnuppernde Nagetier in heillosen Schrecken und fährt ganz entsetzt im Terrarium umher und an den Glaswänden auf und nieder. Frischgefangene Individuen stoßen sich bei solchen Gelegenheiten, indem sie ängstlich und krampfhaft einen Ausweg suchen, leicht die Schnauze wund. Uebrigens ist die Muskelkraft des scheinbar so schmächtigen Tieres eine bedeutende: der 1 kg schwere Deckel des Terrariums wurde mehrmals emporgehoben und gab so Gelegenheit zum Entkommen aller Insassen; ich mußte ihn beschweren. Außerdem werden beim Suchen und Umherkriechen größere Steine ohne weiteres bei Seite gedrückt und durcheinander gerollt. Bei der Verfolgung der flüchtigen Beute entwickelt die Steignatter ihre volle, erstaunliche Gewandtheit und Treffsicherheit. Die Beute wird nicht erwürgt, sondern ohne Vorkehrungen hinabgeschlungen; in gleicher Weise machen es alle Zamenis-Arten, wobei das Beutetier gleich nach dem Ergreifen schlaff wird und gelähmt erscheint. (Vgl. meine Arbeit „Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium", Heft 1—3 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift). (Schluß folgt.)



Die Spitzkopfotter (Vipera ursinii, Bonap.).

Eine Monographie von Paul Kammerer, stud. philos., Wien. (Schluß.)

Die Spitzkopfotter scheint ein Tagtier zu sein. Allerdings besitzt sie gleich der Kreuzotter eine senkrechte Pupille, und für die Kreuzotter kann wenigstens in gemäßigten Klimaten mit Sicherheit angenommen werden, daß sie ein Nachtleben führt; aber der Umstand, daß man erstere, bei Wien wenigstens, stets mit Sicherheit am hellen Tage antreffen kann, und dies nicht bloß, wenn die Sonne scheint, ferner daß die aufgestöberten Exemplare niemals jene schläfrige Trägheit

zeigen, wie sich sonnende Kreuzottern, sondern sofort mit beträchtlicher Gewandtheit zu fliehen suchen, deutet doch darauf hin, daß man es hier mit einem Tagtier zu thun habe. Die Spaltpupille dient ja auch zum Aufspüren der Beutetiere in dunklen Verstecken, was eine Otter recht oft nötig haben mag. Das Benehmen in Gefangenschaft läßt bezüglich des Tag- oder Nachtlebens bestimmte Schlüsse nicht zu, da sich hier alle Nachttiere, wenn sie erst einmal gut eingewöhnt und gezähmt sind, recht bald in vollkommene Tagtiere umwandeln.

Zum Aufenthalt dienen der Spitzkopfotter weite Grasflächen, ausgedehnte Wiesen, gleichgültig ob diese sumpfig sind oder nicht. Wenigstens gilt dies von der Umgebung Wiens. Das Wasser selbst meidet die Art ebenso entschieden als die Kreuzotter. Als Versteckplätze und Ueberwinterungsquartiere dienen der Spitzkopfotter alte Mauslöcher. Ihre Nahrung jedoch besteht nicht in Mäusen, wie man wohl glauben sollte. Die beinahe ausschließliche Beute von Vipera ursinii bilden vielmehr E i d e c h s e n, bei uns überall Zauneidechsen (Lacerta agilis L.), im Süden jedenfalls Mauereidechsen (L. muralis Laur.). Möglich, daß hie und da auch ganz junge, noch im Nest liegende Mäuse gefressen werden, die Regel ist dies jedenfalls nicht, wie zahlreiche Sektionsbefunde und das Benehmen Gefangener beweisen. Die Spitzkopfotter ist zu klein, ihre Giftwaffe zu schwach, um erfolgreich der Jagd auf erwachsene Mäuse obliegen zu können; auch Kreuzottern, welche nicht mindestens 50 cm Länge erreicht haben, nähren sich meinen Erfahrungen nach weit seltener von Mäusen, als man anzunehmen gewohnt ist, sondern vielmehr von Eidechsen und nebenbei von Fröschen.

Gefangene Spitzkopfottern gehen weitaus leichter ans Futter als Kreuzottern, legen ihre Bissigkeit bald vollständig ab, werden sehr zahm und umgänglich und können dann mit eben solcher Unbesorgtheit angefaßt werden als irgend eine gezähmte giftlose Schlange. Sie sind ziemlich lebhaft und den ganzen Tag über in Bewegung. Nachts verkriechen sie sich. Als Futter nehmen sie ausschließlich Eidechsen an, am liebsten Zauneidechsen, weniger gerne Berg- und Mauereidechsen. Sie töten ihr Opfer nicht erst durch einen Biß, sondern schlingen es ohne Vorkehrungen hinab. Während des Verschlingens haben die Giftzähne vollauf Gelegenheit, durch ihre Wirkung die allzu heftige Gegenwehr des Opfers abzuschwächen. Die Bewältigung der Beute geschieht also eigentlich gar nicht, wie bei einer echten Giftschlange, sondern wie bei einem Furchenzähner (Opistoglyphen), z. B. wie bei der Katzenschlange und Eidechsennatter. Mäuse werden gar nicht beachtet, also nicht nur nicht gefressen, sondern auch vollständig in Frieden gelassen. Von einer Mordlust warmblütigem Getier gegenüber ist keine Spur zu bemerken.

Noch will ich erwähnen, daß ich meine Spitzkopfottern nicht in einem eigenen, besonders sorgfältig und naturgemäß ausgestatteten Terrarium halte, sondern in einem ganz einfachen, nicht einmal besonders großen Behälter mit anderen Schlangen beisammen. Die Eingewöhnung der Giftschlangen im allgemeinen hängt auch kaum von der Einrichtung des Terrariums ab, wohl aber von der Art des Fanges: meist haben dieselben von Seite der furchtsamen oder ungeschickten Fänger große Rohheiten zu erdulden. Schonungsvoll gefangene Giftschlangen gehen meist ebenso leicht ans Futter als die gewöhnlichen Nattern.

Einiges über die Guramis.

Vortrag, gehalten im Verein „Wasserrose-Dresden" von P. Engmann. (Schluß.)

Hat man nach diesen Unterschieden die Paare herausgefunden und will sie zur Fortpflanzung schreiten sehen, so setze man jedes Pärchen einzeln in einen Behälter, dessen Wasserwärme ständig 20° R beträgt. Wenn in einem früheren Jahrgange (1898) dieser Zeitschrift gesagt wurde, Osphromenus trichopterus schreitet bei 20° C unschwer zur Laichabgabe, so beruht dies auf Irrtum, schon bei 17° R = 21° C hören geschlechtliche Regungen bei beiden Fischen in der Regel auf. Sind die Tiere aber einmal in gleicher Weise durchgezüchtet wie der Makropode, so ist es höchst wahrscheinlich, daß sie auch bei niedrigerer Wassertemperatur dem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen werden.

Man setze die Fische deshalb paarweise, um Störungen untereinander möglichst zu vermeiden. Die günstigste Zeit zur Brut sind die Monate Mai bis Julimitte. Die Brut wächst während der wärmeren Jahreszeit schneller heran. Im allgemeinen richte man sich nach der Witterung. Beispielsweise hatte ich voriges Jahr vom Osphromenus infolge der letzten, prächtig warmen Apriltage die erste Brut bereits am 26. April, die zweite folgte am 5. Mai, die dritte am 26. Mai. Aehnlich liegen die Verhältnisse auch beim Trichogaster.

Die Anlage des Nestes kommt den Männchen zu, sie widmen sich dieser Aufgabe jedoch nicht mit dem gleichen Eifer wie der Makropode oder der Kampffisch, das gleiche dürfte auch auf die Pflege der Jungen Bezug haben. Es mag dies teilweise seine Begründung darin haben, daß beide Arten etwas scheu sind, da sie z. B. beim raschen Herantreten an ihren Behälter, auch schon durch Thürenzuschlagen u. s. w. zum schleunigen Verschwinden in dichten Pflanzenbestand veranlaßt werden. Man versäume also nicht, einen Teil ihrer Wohnung mit dichtem, frischen Pflanzengrün auszustatten, lasse die Pflanzen aber nicht alles überwuchern, sondern eine Ecke z. B. mag frei bleiben. Sie legen an solchen Stellen gern ihr Nest an, wie meine Beobachtungen stets ergeben haben, meiden also für diesen Zweck zu üppigen Pflanzenbestand.

Das Nest des getupften Guramis nimmt ziemlich viel Raum ein, ist aus ganz feinen Bläschen zusammengesetzt und liegt flach dem Wasserspiegel auf. Dabei ist das Material aber wenig dauerhaft, nur lose zusammenhängend, die einzelnen Bläschen besitzen keine Bindekraft. Der Trichogaster verfährt ähnlich wie der Makropode beim Nestbau. Er beansprucht für seine Anlage weniger Grundfläche als sein Vetter, dafür führt er aber einen Bau von oft 5—6 cm und noch mehr Höhe auf und giebt ihm die Form eines abgestumpften Kegels. Die Laichablage erfolgt gewöhnlich erst nach einigen Scheinpaarungen und vorhergehenden Spielereien, bei welchen die Tiere ihre glanzvollsten Farben anlegen. In vielleicht 4 Stunden mit Zwischenpausen von 15—30 Minuten ist die Laichabgabe vollzogen. Während der ganzen Brutperiode sind die Männchen beider Arten sehr streitlustig. So habe ich einmal erfahren müssen, daß ein altes Osphromenusmännchen sein Weibchen nach 2—3 Paarungen nicht mehr zum Neste ließ, sondern es bei jeder Annäherung unbarmherzig verfolgte und biß, so daß

letzteres an den erhaltenen Wunden starb. Einen ähnlichen Fall teilte mir ein Bekannter mit, er mußte ebenfalls eines Tages ein totes Weibchen entfernen, nachdem das Pärchen sich zuvor gejagt und gebissen hatte.

Während des vorjährigen, allerdings sehr warmen Sommers erhielt ich von beiden Arten Bruten ohne künstliche Wasserwärmung, vom getupften Gurami schon bei $18^1/_2{}^0$ R. Nach 24 Stunden schlüpften die Jungen aus, die Eier werden also in hohem Reifezustand abgelegt. Für denjenigen Liebhaber, der von der Brut auch Erfolge haben möchte und dieselbe großziehen will, heißt es jetzt aufpassen. Zwar habe ich nie bemerken können, daß die Alten ihre Jungen fraßen, doch entferne man erstere lieber nach einigen Tagen aus dem Brutbehälter und überlasse die Jungen sich selbst. Man kann dies umsomehr ohne jedes Risiko thun, als die Brut bereits nach 2—3 Tagen munter umherschwärmt und somit der natürlichen Pflege nicht mehr bedarf. Nach kurzer Pause schreiten die Alten zur nächsten Brut. Mittlerweile ist die erste schon etwas herangewachsen, und hält die Witterung sich schön sonnig und warm, so daß sich reichlich Infusorien entwickeln, übt sie einen großen Einfluß auf das Wachstum der jungen Tiere aus, den keine künstliche Heizung voll ersetzen kann. Die größeren haben in 4 Wochen eine Länge von $1^1/_2$ cm und nehmen schon Daphnien und Cyclops an. Sind sie einmal soweit, dann wachsen sie förmlich zusehends heran. In 3 Monaten hatte ich bereits 5 cm lange Fische, auf deren Aufzucht ich allerdings besondere Sorgfalt verwendete. Sie erhielten Daphnien, Cyclops, Corethra-Larven, gehackten Regenwurm, rohes Schabefleisch u. s. w., und sie zeigten bei dieser Fütterung eine enorme Freßlust. Ihre Bäuche waren mitunter dickglänzend aufgequollen, doch ist in wenig Stunden alles verdaut, und die Rückstände dieser eifrigen Thätigkeit mußte ich öfter, als mir eigentlich lieb war, mit dem Heber abziehen.

Man sieht demnach, daß die Aufzucht der Jungen keine besonderen Schwierigkeiten bietet, es gilt im ganzen dasselbe, was über Makropodenzucht im Zimmeraquarium bereits vielfach erörtert worden ist. Man halte alteingerichtete Becken zur Verfügung, in welchen eine reiche Infusorienwelt den jungen Tierchen zur ersten Nahrung dient. Die Sonne lasse man, wenn sich nicht 8—14 Tage alte Fischchen darin befinden, ruhig auf die Becken scheinen, solange es möglich ist. Zwischen den Pflanzen haben alle genügend Schutz gegen die sengende Sonnenglut, je wärmer das Wasser, desto größer der Appetit und demzufolge das Wachstum. Nur Fischchen vom obigen jugendlichen Alter schütze man vor direkter Bestrahlung, was sich ja schon durch Ueberlegen eines Zeitungsbogens erreichen läßt.

Dies ist das Wissenswerteste, was der Liebhaber und angehende Züchter von seinen Pfleglingen kennen muß, um mit Erfolg die Vermehrung seiner Bestände zu fördern. Wiederum naht jetzt die Zeit, die die Menschenbrust mit freudiger Hoffnung erfüllt, die das Herz des Naturfreundes höher schlagen läßt im Gedanken an das Wiedererwachen, an die Auferstehung der Natur. Der Liebhaber entwirft Pläne für die Zukunft, ein Becken nach dem andern, das den Winter in trauriger Oede irgendwo verträumt hat, wird eingerichtet, um ein

Stück Natur mit seinem ewigen Kreislaufe vom Werden bis zum Vergehen in sich aufzunehmen. Jedes freie Plätzchen am Fenster wird ausgenützt, hierher kommt eine Büchse, dorthin, wo der letzte, verscheidende Sonnenstrahl noch einmal aufleuchtet, kommt ein Glas, es bietet sich nirgends Raum für etwas anderes. Solchen Liebhabern, die unsern schönen Sport eben nicht nur als Sport betrachten, sondern ihn betreiben aus Liebe zur Natur und aus Freude an der Natur, diesen empfehle ich den Gurami als einen Fisch, der dankbar die geringe Pflege, die er nötig hat, lohnen wird.



Er und sie. Alligator lucius und Aromochelys odoratum.

Von Otto Tofohr in Hamburg. (Schluß.)

Sehr geschickt weiß er lebend Fische in dieser geräumigen Wanne zu fangen, indem er sich regungslos auf die Lauer legt, im gegebenen Moment blitzschnell zuschnappt und das Fischchen aus dem Wasser heraushebt, um es hastig zu verschlingen. Will es nicht gleich in den Schlund hinabgleiten, taucht er seinen Kopf wiederholt ins Wasser, um die Beute auf diese Weise rascher hinunterzuspülen. Auch kleine Frösche bot ich ihm wiederholt an, habe ihm dieselben aber bald wieder weggenommen, da er die ergriffenen Tiere immer wieder laufen ließ, nachdem er sie sehr energisch zwischen die Zähne genommen hatte. Es scheint ihm Schwierigkeiten zu bereiten, diese Beute hinunterzuwürgen, so daß ich ihm diese Futtertiere von da ab nicht mehr gegeben habe, zumal ich ihm in Rindfleisch und Fischen ein völlig ausreichendes Futter bieten kann. Auch war mir das grausame Quälen der Frösche zuwider. Größere Alligatoren kann man hingegen sehr wohl mit Fröschen füttern, diese wissen mit letzteren besser umzuspringen als ganz junge Tiere. Am bequemsten und billigsten ist sicher die Fütterung mit Fleisch und nach meiner Erfahrung auch sehr bekömmlich. Um etwas Abwechslung im Futter zu schaffen, gab ich ihm von Zeit zu Zeit auch zerschnittene Regenwürmer, welche er gern fraß. Alles, was der Alligator bei mir bekommt, wird auch von der Moschus-Schildkröte gefressen, und dieselben vertragen sich heute recht gut bei der Fütterung, wenn es auch bisweilen nicht ganz ohne Püffe und Stöße dabei abgeht.

Fast immer sind beide gleichzeitig im Becken; denn kaum hört der eine etwas im Wassern plätschern, kommt er alsbald herbei, um möglicherweise etwas für seinen stets hungrigen Magen zu erwischen. Auch schlafen beide Genossen in schönster Eintracht gemeinsam im Wasserbecken. Sie liegt meist in einer Ecke, ihre Nasenlöcher schauen nur oben aus dem Wasser heraus, und er liegt behaglich ausgestreckt auf ihr, ihren Rückenpanzer als Kopfkissen benutzend. Ein friedliches Bild! Bei dem geringsten Geräusche erwachen sie jedoch und spähen argwöhnisch umher; bleibt alles wieder still, so beruhigen sie sich schnell.

Die erwachsene Moschus-Schildkröte soll, wenn sie gereizt oder gequält wird (also bei hoher Erregung), einen eigentümlichen moschusartigen Geruch von sich geben. Sie hat aus diesem Grunde auch ihren Namen erhalten. Bei meinem kleinen Exemplare habe ich jedoch etwas derartiges nicht wahrnehmen können,

trotzdem ich sie daraufhin eingehend beobachtet habe. Größere Exemplare dieser äußerst lebhaften Sumpfschildkröte sind meist recht bissig, während ganz kleine Stücke (etwa Thaler groß) diese Angewohnheit gewöhnlich nicht haben, wenigstens waren die von mir bis jetzt gepflegten kleinen und kleinsten Stücke alle recht friedfertig und zahm.

Alles in allem kann ich den Liebhabern die Haltung von Panzerechsen zusammen mit den in zahllosen Arten vorkommenden Sumpfschildkröten nur aufs beste empfehlen. Jeder Reptilienfreund wird sich durch ihr interessantes Treiben viel Vergnügen verschaffen.



Der Rippenmolch (Pleurodeles Waltlii).

Von Ad. Schumann, Inspektor am Wiener Vivarium. (Mit Abbildung.)

Ueber kein Tier ist wohl so viel und so widersprechendes gesagt und geschrieben worden als über den Rippenmolch. Fast überall liest man, der Rippenmolch lebe in seiner Heimat, in Spanien, in Cisternen — selbst Dr. Zernecke schreibt in seinem sonst auf der Höhe der Zeit stehenden Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde: „Er lebt hauptsächlich im Wasser, gehört also in das Aqua-Terrarium". Ich habe nach den Beobachtungen, die ich an 24 Rippenmolchen machte, aber gefunden, daß unser Molch das Wasser gar nicht so liebt, wie behauptet wird, sondern fast nie darin zu sehen ist.

Als unsere 24 Rippenmolche nach siebentägiger Reise aus Spanien im Sommer vergangenen Jahres im Vivarium eintrafen, fürchtete ich, daß wenigstens die Hälfte davon den großen Strapazen einer solchen langen Reise erlegen seien; zu meiner großen Freude fand ich sie jedoch alle lebend, sie waren in einem nachtschattenartigen Kraut verpackt und hatten die Reise vorzüglich überstanden.

Da ich nun immer gelesen hatte, daß die Rippenmolche meistens im Wasser leben, brachte ich die Tiere sogleich in eine große flache Schüssel mit Wasser; zu meinem Erstaunen machten die Molche jedoch alle sofort die größten Anstrengungen, um wieder aus dem Wasser aufs Trockene zu kommen. Nachdem ich nach längerem Beobachten zu der Ueberzeugung gekommen war, daß die Tiere sich thatsächlich im Wasser sehr unbehaglich fühlten, brachte ich sie in zwei Terrarien, die nebst festem Stein- und Felsengrund auch ein Wasserbecken enthielten. Hier halten sich die Molche nun immer im Trockenen auf, nur wenn die Haut der Tiere, die in vollkommen gesundem Zustand einen matten wachsartigen Glanz hat, anfängt trocken zu werden, gehen sie auf kurze Zeit ins Wasser.

Oft habe ich gesehen, daß die Molche wie große Säugetiere zum Wasser kommen, um zu trinken, was sehr sonderbar aussieht.

Selbstredend habe ich sämtliche Molche gleich nach ihrer Ankunft untersucht, um zu sehen, wie sich die Sache mit den heraussteheuden Rippen eigentlich verhält.

Bei allen 24 Rippenmolchen war jedoch keine Spur von aus der Haut heraustretenden Rippen zu sehen. Es treten wohl bei allen bei starken Krümmungen des Körpers die Rippenenden stark hervor, doch durchbrechen sie niemals die

Haut, die sogar ziemlich fest zu sein scheint. Durch die große Anzahl der Beobachtungsobjekte erscheint nun der Beweis erbracht, daß ein Durchbrechen der Haut durch die Rippenspitzen in der Natur nicht vorkommt. Bei der bekannten großen Reproduktionskraft der Amphibien ist es auch ganz undenkbar, daß, wenn selbst durch eine äußere Verletzung, Reibung, Quetschung, u. s. w. die Haut an



Rippenmolch.

den Rippenwänden durchbohrt würde, diese sich nicht in der Ruhe schnell wieder heilend schließen würde.

Es scheint überhaupt, daß bisher niemand wirklich einen lebenden Rippenmolch gesehen hat, an dem die Rippen durch die Haut drangen. Martin schreibt in seiner „Naturgeschichte der Tiere" (Kriechtiere und Lurche, bearbeitet von Dr. Friedrich Knauer) daß man die fragliche Erscheinung nur an Weingeistpräparaten beobachtet habe und dieselbe nur durch Einschrumpfen der Haut hervorgegangen sei. — Ich möchte sogar das teilweise bezweifeln und annehmen, daß die Molche vielleicht, ehe sie in Spiritus gesetzt wurden, schon in Zersetzung übergegangen waren und dadurch die Epidermis an den Rippenenden durchscheuert war.

Der Annahme Dr. Schnee's, daß die gelbroten Flecke an den Seiten des Rippenmolches davon herrührten, daß durch das Durchstoßen der Haut durch die Rippen der Farbstoff (Pigment) des Blutes in der Haut abgelagert wird

und so die Flecke bildet, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht beistimmen; denn mit dieser Annahme wäre ja behauptet, daß bei jedem Rippenmolch schon einmal die meisten seiner Rippenspitzen die Haut durchstoßen hätten, was doch zum mindesten sehr unwahrscheinlich ist.

Ich glaube vielmehr, daß die roten Flecke eine typische Zeichnung des Tieres sind geradeso wie die gelben Flecke des Feuersalamanders.

Der Rippenmolch ist das denkbar dankbarste Tier unter den ausländischen Molchen, er hält sich wunderbar gut; von den 24 Exemplaren, die im Juni vorigen Jahres ins Vivarium gelangten, leben bis heute Ende Januar d. Js. noch alle bis auf einen, der schon krank ankam. Ein darunter befindliches riesiges Exemplar erstand und pflegt Herr Dr. Fr. Werner.

Ich füttere die Tiere mit Regenwürmern, jetzt im Winter aber mit Mehlwürmern, die sie sehr gern fressen. Sowie die Mehlwürmer ins Terrarium kommen, kommt plötzlich reges Leben in die sonst träge Gesellschaft; die sonst immer in einem Knäuel beisammenliegenden Molche gehen sofort auseinander und schnappen und würgen nach Leibeskräften von den sich sträubenden Mehlwürmern.

Auch die für die chinesischen Dreikielschildkröten (die denselben Behälter bewohnen) auf das Wasser gestreuten trockenen Ameisenpuppen lassen sich unsere Molche gut schmecken; Fleischstückchen habe ich, da ich natürliches Futter für zuträglicher halte, noch nicht zu füttern probiert.

Dr. Zernecke hält eine Temperatur von 12° R. für den Rippenmolch für notwendig, ich kann jedoch konstatieren, daß den Tieren selbst eine Temperatur von 6° R. nicht schadet, allerdings verfallen sie dann in einen fast lethargischen Zustand und nehmen keine Nahrung zu sich; sie können jedoch ohne Schaden ganz gut 4—5 Wochen hungern, vielleicht sogar noch länger, was ich jedoch nicht versuchen wollte.

Es wäre höchst interessant, über das Freileben dieses Molches, welches noch ganz unerforscht ist, genaue Daten zu erlangen und hauptsächlich seinen natürlichen Aufenthalt festzustellen.

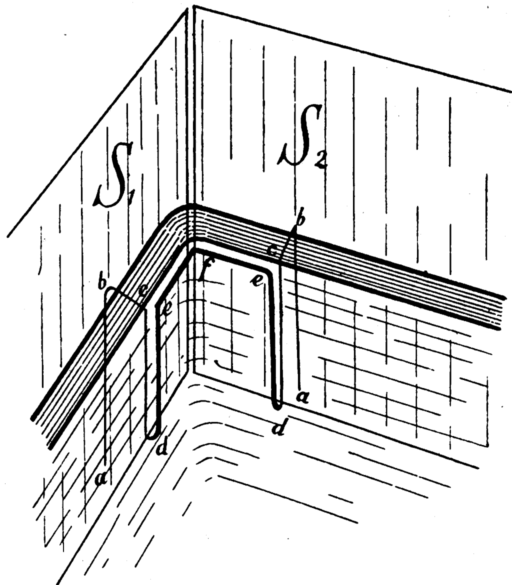
Auf jeden Fall ist der Rippenmolch ein sehr interessantes Tier, das infolge seiner Genügsamkeit und Haltbarkeit sogar jedem Anfänger zur Anschaffung empfohlen werden kann.

Kleine Mitteilungen.

Chara-Fisch. Der in Heft 4 abgebildete, als Chara bezeichnete Fisch ist durch Herrn Prof. Hilgendorf vom naturw. Museum als Geophagus gymnogenys bestimmt worden. Derselbe ist mit Geoph. brasiliensis nicht identisch; während er in der Rückenflosse 13—14 und in der Bauchflosse 9—10 Strahlen zeigt, finden sich beim letzteren in der Rückenflosse 14—15 und in der Bauchflosse 11—12 derselben. Geoph. gymnog. hat keine Schuppen auf den Kiemendeckeln, er ist kleiner als Geoph. brasil. und flacher gebaut, sein Körper zeigt eine gestreckte Form. Die Schwanzflosse ist kaum merklich ausgebuchtet. Zu den Acara-Arten gehört der Fisch nicht; denn die Geophagus haben Lappen an den Kiemenblättchen. Spr.

Da in letzter Zeit die **einfachen Elementglasaquarien,** besonders als Zuchtbecken, immer größere Verbreitung gefunden haben, hat man auch bei ihnen auf verschiedene Weise versucht,

den Fischen das Herausschnellen aus dem Wasser unmöglich zu machen. Alle diese Schutzmaßregeln haben ihre Nachteile. Manche lassen die Kultur von Sumpfpflanzen nicht zu und berauben so das Becken seiner schönsten Zierde, andere wieder, besonders die mit Gaze bezogenen Holzgestelle, verhüllen dem Beschauer den Blick auf den Wasserspiegel mit seinen blühenden Schwimmpflanzen. Die einfache Vorrichtung, mit welcher ich meine Gläser versehen habe, will ich hier kurz beschreiben. Ich verwende hierzu vier Glasstreifen von etwa 10 cm Breite, etwas kürzer als die lichten Längen- bezw. Breitenmaße des Aquariums. Zur Befestigung dieser Schutzstreifen fertigte ich mir die abgebildeten Haken an. Einen etwa 20 cm langen verzinkten Eisendraht knickte ich in der Mitte (f) rechtwinklig und bog aus den beiden Schenkeln die Schleifen edc und cba. In jede Aquariennecke wird ein solcher Hacken mit abcd an die zusammenstoßenden Wände eingehängt. In die Schleifen cde werden die vier Scheiben (S) senkrecht eingestellt, die sich von innen fest an die Wände anlegen und an den Ecken berühren. Diese einfache Schutzvorrichtung verhindert das Herausspringen der Fische, ohne indessen den Sumpfpflanzenwuchs zu beeinträchtigen. Die Scheiben bilden die natürliche Fortsetzung des Beckens und können bei den fast unbemerkbaren Drahthaken keineswegs die Beobachtung erschweren. Bei einer Entleerung des Glases lassen sie sich leicht an der betreffenden Seite nach oben herausheben. Einen weiteren Vorteil bietet die Einrichtung dadurch, daß die bisher übliche unschöne Befestigung von Ablauf- und Strahlrohr fortfällt, da man dieselben leicht mit Draht an den Haken befestigen kann. Im Uebrigen läßt sich die Vorrichtung mit wenigen Abänderungen auch an Gestellaqarien anbringen.



H. Richter.

Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium wurde die Sammlung großer Echsen durch die Freundlichkeit des Herrn v. Tauern-Voß um ein Exemplar aus der Gattung der Dornschwänze, welche in mehreren Arten die östlichen Mittelmeerländer und Indien bewohnen und durch einen mit vielen Querreihen von dornigen Schuppen bewehrten Schwanz ausgezeichnet sind, ergänzt. Die Abteilung der Schlangen erfuhr gleichfalls eine Vermehrung, indem zur Erweiterung des Bestandes an Riesenschlangen zwei Stück einer Pethon-Art, die in manchen Teilen ihrer hinterindischen Heimat schon selten geworden und darum für das Aquarium recht willkommen ist, erworben wurden und ferner in den Glashäusern der Giftschlangen neben den bereits vorhandenen Diamant-Klapperschlangen zwei aus dem westlichen Nord-Amerika stammende Exemplare der eigentlichen Klapperschlange Einzug hielten.



„Lotus“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Neurode i. Schl.

Vereinslokal: „Hotel Deutsches Haus“. Monatsversammlung am 14. April 1901.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und es gelangt zunächst das Protokoll der letzten Versammlung zur Verlesung. Alsdann hält der I. Vorsitzende, Herr Lehrer Herzig, einen Vortrag über das Thema „Vorbereitungen zur Zucht von Aquarienfischen“ und giebt in seinen Aus-

führungen den Mitgliedern praktische Winke und Ratschläge bei Anlegung von Zuchtbecken und deren Erhaltung, sowie bei der Pflege der Brut. Der Vortrag befriedigte allseits und wird manchem Mitglied in der diesjährigen Laichperiode seiner kleinen Pfleglinge gute Dienste leisten. Alsdann werden verschiedene Offerten vorgelegt und Brauchbares befürwortet. Das Schreiben des Vereins „Isis München" wird vom Schriftführer beantwortet werden. Nachdem der Vorsitzende die anwesenden Mitglieder noch von dem Ableben des Vereinsbruders Gehrenbeck in Leipa i. Böhm. unterrichtete, wurde die Versammlung, da weitere Angelegenheiten zur Erledigung nicht vorlagen, geschlossen. O.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 1. April 1901.

Die Sitzung wird durch den I. Vorsitzenden um 9 Uhr 20 Min. eröffnet. Als Gast ist anwesend Herr E. Behncke. Als Mitglied wird Herr K. Siggelkow in den Verein aufgenommen. Zum korrespondierenden Mitgliede wurde Herr Dr. W. Wolterstorff-Magdeburg laut Versammlungsbeschluß v. 21. März ernannt, vorbehaltlich dessen Zustimmung. Letztere geht uns heute in einem liebenswürdigen Schreiben zu; gleichzeitig stiftet Herr Dr. Wolterstorff für unsere Bibliothek seinen von ihm im Naturhistorischen Verein zu Magdeburg gehaltenen Vortrag: Ueber ausgestorbene Riesenvögel mit Illustrationen. Dem liebenswürdigen Spender unseren herzlichsten Dank! Das kleine treffliche Werkchen steht Interessenten für 60 Pfg. per Stück vom Verlage zur Verfügung. — Ferner ist eingelaufen: Schreiben des Vereins „Isis" in München, eine Vereins-Zeitung für alle Vereine betreffend. Vorgeschlagen hierfür wurden die „Blätter". Wenn wir auch den Ausführungen des dortigen rührigen Vereins im allgemeinen zustimmen, so kommt für uns diese Anregung leider zu spät, da wir uns soeben eine eigene Vereins-Zeitung gegründet haben. Der Verein „Lotus" wünscht mit uns in Korrespondenz zu treten und Beobachtungen auszutauschen. Es wird beschlossen, der „Lotus" gegenseitige Mitgliedschaft anzubieten. — Von unseren Freunden im Berliner Verein „Triton" ist eine Bier-Karte eingelaufen; herzlichen Dank! — Alsdann hält Herr Brüning einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über die Entstehung von Fischabdrücken im Schiefer. Der Vortragende entledigt sich seiner Aufgabe in trefflichster Weise und weiß seine Ausführungen in anschaulicher und leichtverständlicher Art zu machen. Die Versammlung bethätigt ihren Dank durch Erheben von den Sitzen. — Es sollen wieder Schlangen und Echsen bestellt werden. Herr Tofohr nimmt die Bestellungen, denen der Betrag beizufügen ist, entgegen. — Ein von Herrn G. Müller eingebrachter Antrag, für den Verein die Rechtsfähigkeit zu erwerben, wird von der Versammlung abgelehnt, da sich der Verein hiervon keine Vorteile verspricht. Ein weiterer Antrag des Herrn Müller, Statutenänderung betreffend, wird dahingegen angenommen und einer Kommission, bestehend aus den Herren Brüning, v. Ahlefeld, Lewin, Grosse, Tofohr und Müller überwiesen. — Ueber die offiziellen Vereins-Exkursionen sollen künftig nach Anregung des Herrn Grosse Protokolle geführt werden. Zur Verteilung gelangt ein Posten Wasser- und Sumpfpflanzen; den gütigen Spendern unsern Dank! — Der Fragekasten enthält folgende Fragen: I. **Frage:** Wovon nähren sich die Muscheln? **Antwort:** In der Jugend führen dieselben ein parasitäres Leben, indem sich die Jungen mittels zweier an ihrer Schale sitzenden kleinen Haken an die Flossen von Fischen hängen und sich hier einkapseln, um so ihre weitere Entwickelung durchzumachen. Nach ca. 2 Monaten verlassen sie alsdann ihren Wirt und lassen sich zu Boden fallen, um nunmehr sich von allerlei pflanzlicher und animalischer Kost zu nähren. II. **Frage:** Empfiehlt es sich bei einer Mehlwürmerzucht Feuchtigkeit zuzusetzen, eventuell in welcher Weise? **Antwort:** Bei der rationellen Zucht ist Feuchtigkeit wohl kaum zu entbehren. Es empfiehlt sich, den Mehlwürmern von Zeit zu Zeit geriebene gelbe Wurzeln, gekochtes Fleisch 2c. in einem groben Siebe, welches oben auf den Inhalt der Mehlwürmerkiste gestellt wird, zu bieten. Nach einigen Tagen sind jedoch alle nicht verzehrten feuchten Futterstoffe wieder zu entfernen, da durch die Feuchtigkeit Schimmelbildung sehr begünstigt wird und event. die ganze Zucht hierdurch ruiniert werden kann. III. **Frage:** Was ist der gemeinen Walzenechse (Gongylus) zuträglicher, Sandboden oder Kiesboden? **Antwort:** Die zur Gattung der Wühlechsen gehörenden Walzenechsen kommen in der Freiheit in öden sandigen Distrikten vor. Mit Vorliebe graben sie sich in den trockenen losen Sand ein, wissen sich sehr behende in demselben fortzubewegen, ja schwimmen geradezu wie der Fisch im Wasser im Sande. Sie fühlen sich daher im Terrarium am wohlsten, wenn man ihnen Sandboden bietet. Der Sand ist vor dem Gebrauch sauber zu waschen und dann wieder zu trocknen, um allen Staub aus demselben zu entfernen. Schluß der Sitzung 11 Uhr 30 Min. T.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats November 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 8. November 1900 im Restaurant „Sterngarten". (6. Stiftungsfest.)

Nach Begrüßung der Anwesenden und einem kurzen Hinweis auf die Bedeutung des Tages seitens des I. Vorsitzenden Herrn Lankes nimmt Herr Professor Morin das Wort zu seinem Vortrag „Unsere Wasser-Insekten". In glänzender Ausführung behandelt Herr Professor Morin heute die gewiß interessante Welt der Wasser-Käfer (Coleoptera) und insonderheit die Larven der heimischen Phryganeidae, Köcherfliegen oder Frühlingsfliegen, welche in Deutschland als die einzigen Vertreter der zweiten Neuropteren-Unterordnung, nämlich der Pelzflügler oder Trichoptera zu gelten haben. Herr Morin hat uns bereits vor 2 Jahren Entwickelung und Lebensweise unserer Wasser-Hemipteren in in treffender Weise geschildert, heute hat er uns mit einem weiteren Teil der im Wasser heimischen Lebewelt, nicht nur durch seine Worte, sondern auch durch Vorzeigung einer reichen Sammlung von Wasserkäfern, Köcherfliegen und deren Larven rc. ferner durch Demonstration einer Reihe von Präparaten, besonders aber durch seine meisterlichen Skizzen an der Tafel in der anziehendsten Weise vertraut gemacht. Herr Sigl hat eine große Anzahl ihm von Herrn Schmid übermittelter, durch ihre flache Form ausgezeichneter Gehäuse der Köcherfliegenlarve aus dem Starnbergersee Herrn Professor Morin überlassen. Herr Sigl verliest ferner einen Bericht über seine Exkursion mit Herrn Neururer am Allerheiligen-Tage nach Aubing. Erbeutet wurden eine Menge Wasser-Hemipteren und Larven von Triton vulgaris. Herr Müller demonstriert lebend Testudo graeca und die die afrikanischen und asiatischen Länder am Mittelmeer bewohnende Testudo ibera. Als neue Präparate für die Vereins-Sammlung hat Herr Müller fertiggestellt: Bufo calamita, Acerina schraetser und Esox lucius. Herr Lankes demonstriert in Präparaten Crocodilus niloticus und cataphractus. Letzteres wurde als ein tadelloses 32 cm langes Stück von Herrn Fockelmann erworben, starb aber bei der schon ziemlich kühlen Temperatur während des Bahntransportes nach München. Cr. niloticus wurde als das kleinste Exemplar mit kaum 20 cm Länge von Findeis in Wien gekauft und ging nach kaum 4 wöchentlicher Pflege ohne einen ersichtlichen Grund ein. Zur Aufnahme in den Verein ist angemeldet Herr Karl Benedikt, Kaufmann, Glückstraße 12 I. Die Kugelabstimmung erfolgt in der nächsten Vereins-Versammlung.

Donnerstag, den 15. November 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf eine Anzahl Karten verschiedener Mitglieder, Offerte, Schreiben des „Neptun" Graz, welcher die Aufnahme unseres Vereines mitteilt und Brief des Herrn Reallehrers Dr. Brunner. Die Kugelabstimmung über Herrn Benedikt, Kaufmann, ergiebt Aufnahme. Herr Sigl demonstriert eine Anzahl Limnaea auricularia vom Barmsee und Starnbergersee. Durch Herrn Müller wird eine Tafel mit den drei Euproctus-Arten, welche in der prächtigsten Weise dargestellt sind, zur Vorzeigung gebracht. Den weitaus größten Teil des Abends beansprucht die Verlesung und Besprechung einer stattlichen Anzahl von Artikeln aus den verschiedenen laufenden Zeitschriften. In den Vereins-Nachrichten der „Sagittaria" Köln a. Rh. „Blätter" Nr. 21 wird ein Vortrag von Herrn F. Müller erwähnt über den Gurami. Der Gurami soll danach berufen sein, eine Lücke in der Volks-Ernährung auszufüllen, da derselbe sich sicherlich den hiesigen Verhältnissen anpassen würde, wie dies seinerzeit auch die Regenbogenforelle gethan, die indessen schwerer zu halten sei rc. — Diesen Ausführungen vermögen wir uns nicht anzuschließen. Es dürfte sich im Vortrage zunächst wohl nur um Osphromenus olfax handeln, schon mit Rücksicht auf die Größenverhältnisse dieser Gurami-Art. Nach Commersons Ansicht ist das Fleisch von O. olfax allerdings vorzüglich und Brehm meint, daß es mit Rücksicht auf die Zählebigkeit des Fisches, die Leichtigkeit ihn zu ernähren und weiter auf die elterliche Fürsorge für die Brut wünschenswert sei, ihn auch nach anderen Ländern zu verpflanzen. Zum Schluß sagt der letztgenannte Forscher noch (Bd. 10, II. Aufl.): „Versuche, den Gurami bei uns heimisch zu machen, würden höchstwahrscheinlich glücken, wenn man ihn zunächst nach Süden einführen und von dort aus allmählich in die nördlichen Gewässer verpflanzen würde." Schon Dürigen belehrt uns aber, daß bisher alle Akklimatisations-Versuche in Europa fehlgeschlagen haben, während andere derartige Versuche in Australien und Aegypten von Erfolg gekrönt waren. Gleichwohl mag es einmal gelingen, O. olfax in eisfrei bleibenden Gewässern des südlichen Europas zu akklimatisieren. Ob das auch für Deutschland jemals der Fall sein wird, bleibt für uns wenigstens fraglich. Die im Berichte der „Sagittaria" angedeutete Parallele, daß sich auch die Regenbogenforelle (Salmo irideus) unseren Verhältnissen angepaßt hat, dürfte in keiner Weise zutreffend sein. Labyrinthfische und Salmoniden kann man überhaupt nicht gut zusammen

in Vergleich stellen. Die Bedürfnisse beider Fischgruppen dürften doch sehr verschiedener Natur sein. Salmo irideus kommt zwischen dem 33. bis 56. Breitengrade vor, und wenn sie auch eine höhere Widerstandskraft und größere Zählebigkeit besitzt als andere Salmonidenarten, namentlich als Salmo fario, unsere Bachforelle, und nach von dem Borne-Berneuchen sogar Temperaturen von 25 bis 26° C Wärme sehr gut erträgt, so wird sie in den Flüssen ihrer Heimat (Sacramento ꝛc.) im großen Teil des Jahres durchschnittlich in ganz bedeutend niederen Temperaturverhältnissen leben und dieses wohl noch mehr in Deutschland in den bereits von ihr bewohnten Flüssen und Bächen. O. olfax aber hat in den stehenden Gewässern seiner fast nur unter dem Aequator liegenden Heimatländer nach Dürigen nie eine unter 15° C sinkende Wasserwärme; die mittlere Temperatur beträgt dort 25° C. Wenn im Berichte der „Sagittaria“ noch bemerkt ist, daß die Regenbogenforelle schwerer zu halten sei (als O. olfax), so dürfte das nur für das Aquarium zutreffen; in mehreren Teichen und Flüssen Deutschlands konnte S. irideus bekanntermaßen ohne Schwierigkeiten eingebürgert werden, sie fühlt sich dort längst schon heimisch mit natürlicher Fortpflanzung. Dem Vereinsbericht vom „Lotus“, Wien in der Zeitschrift „Nerthus“ Heft 44, 1900 entnehmen wir die Bemerkung, daß Herr Kammerer eine Anzahl seltener Molche und Schlangen demonstrierte, darunter die in der Umgebung von Wien vorkommende schwarze Spitzkopfnatter, eine Varietät der Kreuzotter. Letztere Bemerkung dürfte in der letzten Wendung nicht richtig sein. Wir vermuten wohl mit Recht, daß es sich um die in Niederösterreich durchaus nicht seltene, von Bonaparte entdeckte und von Boulanger in neuerer Zeit wieder als Art aufgegriffene, von Dr. Werner mit dem deutschen Namen „Spitzkopf-Otter“ belegte Vipera ursinii handelt. Diese Viper ist nach Dr. Werner als selbständige, von der gemeinen Kreuzotter (Vipera berus) wohl unterschiedene Art zu betrachten. Der Unterschied zwischen Vipera ursinii und V. berus ist außer an einer Reihe anatomischer Merkmale auch an der Färbung und der Anordnung der Zeichnung zu erkennen. Bemerkenswert bei V. ursinii ist jedenfalls auch, daß die Färbung der beiden Geschlechter, die bei V. berus manchmal ziemlich auffallend genannt werden kann, nicht verschieden ist. Unser Mitglied Herr Müller besitzt von Vipera ursinii zwei hübsche Präparate. „Nerthus“ Heft 45 enthält einen Artikel von Johs. Peter in Hamburg, „über Fischparasiten und deren Vertilgung“. Der Vorsitzende verliest den Artikel, welchem noch ein Schluß folgen wird, seinem Wortlaut nach. In „Natur und Haus“ Heft Nr. 2 bringt uns Herr Kammerer, ein fleißiger und tüchtiger Anhänger der Terrariensache im Donau-Nachbarreiche, einige recht interessante Ausführungen über gefangene Sumpfschildkröten. Mit seinem Urteil aber bezüglich Chelydra serpentina, die er als ein recht harmloses, wenn auch nicht gerade liebenswürdiges Geschöpf bezeichnet, vermögen wir uns nicht ganz einverstanden zu erklären. Bei Herrn Damböck haben wir seinerzeit ein recht bissiges Exemplar dieser Art kennen gelernt, und unser Herr Müller besitzt gegenwärtig noch ein mittleres, im Rückenschilde 24 cm langes Tier, das eine kleine Neckerei schon sehr übel nehmen kann und dann mit einem plötzlichen Ruck nach dem Störenfried schnappt. Aus dem „Triton“-Bericht in genannter Nummer von „Natur und Haus“ und dem Fragekasten erwähnten Vereins gelangen noch die wichtigsten Absätze zur Mitteilung.

Donnerstag, den 22. November 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Herr Sprenger, der Schriftleiter der „Blätter“, ersucht um Zusendung von Artikeln seitens der „Isis“ unter den vereinbarten Bedingungen. Diesem Gesuche soll nach Möglichkeit Rechnung getragen werden. Aus „Nerthus“ Heft 46 gelangt außer einigen anderen Notizen ꝛc. der Schluß des Artikels von Herrn Peter in Hamburg über Fisch-Parasiten und deren Vertilgung zur Verlesung. Nach einer längeren Diskussion über die sehr fleißige und dankenswerte Arbeit des Herrn Peter ersucht Herr Lankes einige der Herren unter genauer Befolgung der im Artikel gegebenen Direktiven entsprechende Versuche vielleicht zuerst an minderwertigen Fischen zu machen und über das Resultat dann gelegentlich in der Versammlung eingehend zu berichten. Herr Müller demonstriert ein hübsches Exemplar von Amblystoma mavortium. Auf einen zufälligen Hinweis, daß gegenwärtig bei Herrn Geyer in Regensburg das bisher im Vereine noch nicht lebend demonstrierte Amblystoma opacum um den Preis von 5 Mark zu haben sei, überweist Herr Stiegele dem I. Vorsitzenden in bekannter nobler Weise den Betrag von 5 Mark, um den hübschen Querzahnmolch im Interesse des Vereines zu beschaffen. Sammelbüchse 1 Mark.

Donnerstag, den 29. November 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Der Vorsitzende giebt bekannt, daß gemäß Beschluß der Vorstandschaft gegen Herrn Philipp Netzle die Bestimmung des § 9, Abs. 1 lit. a der Satzung zur Anwendung gebracht werden mußte, wonach der Genannte sofort aus dem Vereine auszuschließen ist. Herr Lankes teilt mit, daß Amblystoma opacum bei Herrn Geyer leider nicht mehr zu haben sei. Im Einlauf Offerte Stüve und eine Karte unseres Mitgliedes Herrn von Stein, der uns aus Hamburg vor seiner Abreise nach Madeira noch einmal seine Grüße übermittelt. Aus den „Blättern“ Heft 22 und „Nerthus“ Heft 47 gelangen mehrere Artikel, sowie einige Absätze aus den Vereinsberichten der verschiedenen Vereine zur Mitteilung.

H.



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: „Reichskanzler" Kaiserstraße 38.

Sitzung vom 12. März 1901.

Die heutige Sitzung steht noch im Zeichen des am 2. März durch einen Herrenabend gefeierten Stiftungsfestes. Es wird aus mancherlei Gründen der Beschluß gefaßt, so schnell wie möglich ein anderes Vereinslokal zu suchen. Nachdem Herr Lübeck noch einen Posten Vallisnerien zum Besten der Kasse versteigert hat, die einen Erlös von 60 Pfg. bringen, begaben sich die Mitglieder insgesamt zu dem in Aussicht genommenen, von unserm sachkundigen stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Abb vorgeschlagenen neuen Vereinslokale „Reichskanzler" Kaiserstraße 38. Durch die Wahl dieses Lokals sind wir gezwungen, unsere Sitzungen auf den 2. und 4. Freitag jeden Monats zu verlegen.

Sitzung am 22. März 1901.

Eingegangen ist ein Schreiben des Vereins Lotus in Wien, in welchem derselbe unseren Verein zur Unterstützung der von ihm als Vereinsorgan erwählten Zeitschrift „Haus und Hof" ersucht. Wir bedauern, keine Versprechungen in dieser Hinsicht machen zu können. Der Antrag von Herrn Gersten, betreffend die Prämiierung von Zuchtresultaten bei exotischen Fischen, wird einer Kommission, bestehend aus den Herren Ehrhardt, Gersten, Hartmann, Jürgens und Lübeck zur weiteren Berichterstattung im Monat Juli d. Js. überwiesen. Durch Vermittelung von Herrn Gersten erhalten der Verein und die einzelnen Mitglieder ein billiges Angebot von Akkumulatoren-Gläsern. Sämtliche Mitglieder sind äußerst befriedigt über den vorteilhaften Wechsel des Vereinslokals, und eine allgemeine Fidelitas hielt sie noch bis zu sehr später Stunde zusammen.



Niederschrift der 1. Hauptversammlung vom 30. März 1901.

Nach schriftlicher Einladung an die Mitglieder, sowie rechtzeitiger Bekanntgabe des Zeitpunktes der satzungsgemäß im Frühjahr abzuhaltenden Hauptversammlung im Vereinsorgan, trat dieselbe am 30. März zum ersten Male zusammen. Anwesend 28 Mitglieder. Die Tagesordnung ist außergewöhnlich reichhaltig, nicht weniger als 8 zum Teil sehr wichtige Punkte sind zur Erledigung zu bringen. Mit kurzer Begrüßungsansprache an die erschienenen Herren eröffnet der I. Vorsitzende, Herr Priv. Hann, 9[25] Uhr die Versammlung und schreitet nach einigen einleitenden Worten als Punkt 1 zur Erstattung des Jahresberichtes. Die hauptsächlichsten Momente desselben finden sich am Fuße dieses im Auszuge wiedergegeben. Punkt 2. Herr Koch erstattet den Kassenbericht, aus welchem folgende, weitere Kreise interessierende Momente hervorzuheben sind. Zunächst zeigte derselbe die Opferfähigkeit und Opferwilligkeit der Mitglieder im schönsten Lichte, wenn es galt, einzutreten für die Interessen des Vereins. Außer namhaften Schenkungen für die Sammlung, die Bibliothek und an Gebrauchsgegenständen war an Spenden und sonstigen Baareingängen ein Gesamtbetrag von 234,10 Mk. zu verzeichnen. Beiträge und Einschreibegebühren ergaben einen Betrag von 229,00 Mk. Dank der schon erwähnten Schenkungen bewegen sich, wie nachstehende Aufstellung erkennen läßt, die Anschaffungen für Bibliothek, Sammlung, Mobiliar u. s. w. erfreulicher Weise in mäßigen Grenzen, mäßig insofern, als das erste Vereinsjahr in Rede steht mit seinen meist bedeutenden Ausgaben.

Aufstellung.

A. Activen.

Mobilien- und Utensilien-Konto	54,60	Mk.
Bibliothek-Konto	18,75	„
Sammlungs-Konto	3,48	„
Waren-Konto	13,80	„
Vereinsunkosten-Konto (Bestand an Briefbogen 2c.)	24,15	„
Konto für Mitgliedsbeiträge	2,25	„
Kassa-Konto	177,06	„
Gesamtvermögen p. 31. März 1901	294,09	Mk.

B. Passiven, sind nicht vorhanden.

Einnahmen und Ausgaben stellen sich wie folgt, zusammen:

a. Einnahmen.

Spenden, freiwillige Beiträge	234,10	Mk.
Beitritt- und Mitglieds-Beiträge	229,00	„

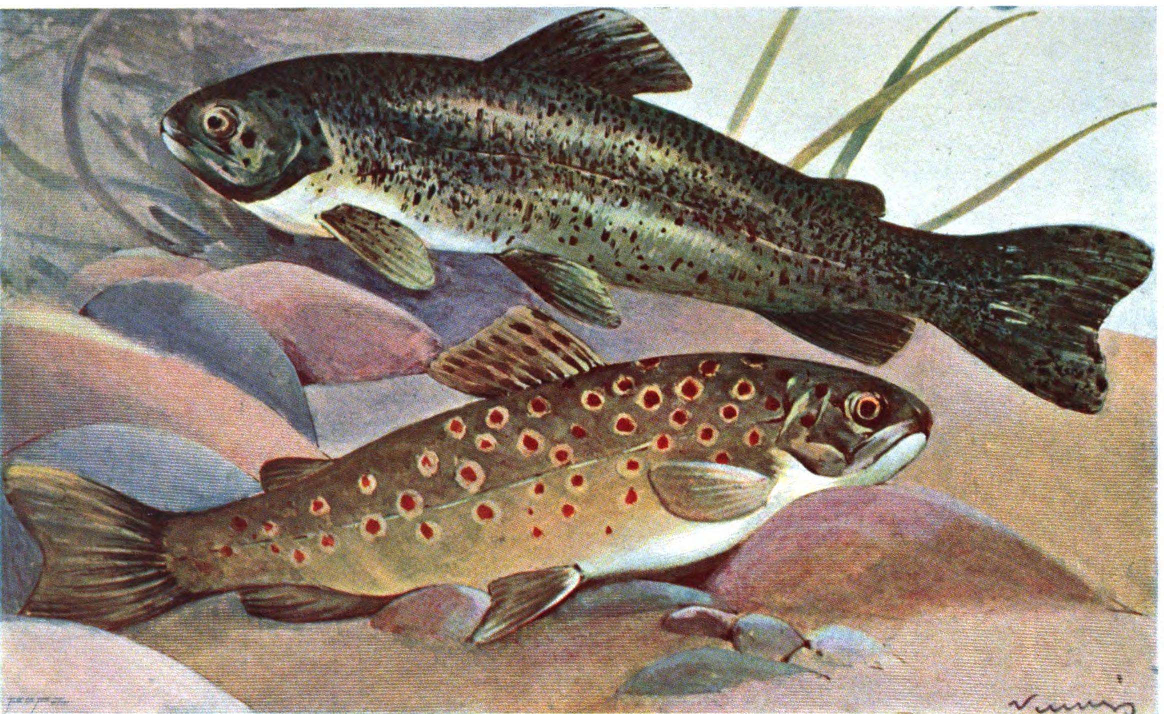
1 rückständiger Beitrag	2,25 Mk.	
Verkauf von Vereinspostkarten rc.	8,64 „	
	473,99 Mk.	

b. Ausgaben, Unkosten betreffend.

Portispesen	17,21 Mk.	
Insertionsgeb.	56,72 „	
Schreibmat. Geschäftsb.	12,10 „	
Vereinsorgan	35,24 „	
Mitgl. Beitrag Triton	17,00 „	
Sonstige Unkosten	41,63 „	179,90 Mk.
	Bestand wie oben	294,09 Mk.

Punkt 3. Die Kassenrevisoren, Herren Prokurist Krumbholz und Kaufmann Fließbach, erstatten Bericht, heben hervor, daß die Kasse mustergiltig kaufmännisch und mit peinlichster Genauigkeit von Herrn Koch geführt sei und beantragen als 4. Punkt Entlastung des Kassierers, welche 5. einstimmig erfolgt. Herr Koch stattet hierauf der Versammlung seinen Dank ab für das ihm entgegengebrachte Vertrauen. 6. Punkt. Neuwahl des Gesamtvorstandes. Hierzu ergreift das Wort der II. Vorsitzende Herr Moeller, hebt die Verdienste unseres bewährten I. Vorsitzenden hervor, wie unter seiner Leitung die „Wasserrose" freudig emporblühe, gedachte kurz der vermittelnden Thätigkeit Herrn Hanns und ersucht die Mitglieder um einstimmige Wiederwahl des Präsiden, welche nach Erwartung einstimmig erfolgt. Aus verschiedenen Gründen verzichtet Herr Landschaftsmaler Moeller auf den bisher innegehabten Posten des II. Vorsitzenden, an dessen Stelle Herr Dr. Gerstenberger vorgeschlagen und gewählt wurde. Die Wahlen des I. und II. Schriftführers vollziehen sich glatt und die Herren Engmann und Liebscher verbleiben in ihren Aemtern. In längerer Ansprache führt hierauf Herr Krumbholz aus und betont nochmals die exakte und übersichtliche Handhabung der Kassenverhältnisse durch Hrn. Koch, dieselben könnten kaum besseren Händen anvertraut werden, demnach empfehle er der Versammlung die Wiederwahl Herrn Kochs auf's angelegentlichste. Einstimmig wird Herr Koch wiedergewählt. Zur Besetzung gelangen noch als neue Vorstandsämter das des II. Kassierers mit Herrn Drogist Lehnert und des Präparaten- und Bibliothekenverwalters mit Herrn Moeller, dessen gründliche Kenntnisse auf ersterem Gebiete der Sammlung sehr zu gute kommen werden. Als Punkte 7 und 8 gelangen Anträge der Mitglieder und Vorschläge des Vorstandes zur Beratung. Antrag I Moeller: Erhöhung der Mitgliedsbeiträge von 2,25 auf 2,50 Mk. vierteljährlich nebst Ausgabe von Karten à 1 Mk. auf Vereinskosten mit 5 jähriger Giltigkeitsdauer zur Benutzung und Besichtigung der sonst nicht zugängigen Stationen des Kgl. Botanischen Gartens an jedes Mitglied. Herr Moeller begründet eingehend seinen Antrag, derselbe findet jedoch keine Unterstützung, namentlich sprechen die Herren Fließbach und Obergärtner Richter sich gegen den Antrag aus, sodaß die vorgenommene Abstimmung ein verneinendes Resultat ergiebt. Antrag IIa Fließbach: Erhöhung des Eintrittsgeldes für neue Mitglieder auf 3 Mark, (bis jetzt 1 Mk.) Dieser Antrag führt lebhafte, zum Teil sogar ziemlich erregte Debatten herbei, da die Meinungen anfangs geteilt waren. Die Herren Krumbholz und Engmann führen jedoch aus, daß dieser Beitrag zu hoch gegriffen sei, wiewohl die gute Absicht des Antragstellers nicht verkannt werden dürfte. In überzeugender, sachlicher Aussprache betont namentlich Herr Krumbholz, daß der Verein in dieser Beziehung möglichst liberal vorgehen möge und den Eintritt so leicht als möglich machen müsse, denn nur damit könnten Erfolge erzielt werden. Schließlich gelangt ein Unterantrag IIb Engmann mit 18 Stimmen zur Aufnahme, dahinlautend, zukünftig 2 Mk. als Eintrittsgebühr festzusetzen. Antrag III Engmann: Abhaltung der geschäftlichen Sitzungen nicht wie bisher nur einmal, sondern 2 mal monatlich am 1. und 3. Sonnabend unter Beibehaltung der zwanglosen Zusammenkünfte an den dazwischen liegenden Sonnabenden. Mit Rücksicht darauf, daß wichtige Vereinsangelegenheiten oft unliebsame Verzögerung erfahren, daß die Handhabung des Protokolles infolge besserer Einteilung der Arbeit für den I. Schriftführer eine erleichterte sei und daß die Veröffentlichung der Sitzungsberichte, wenn möglich, stets in der folgenden Nummer der Blätter erfolgen soll, mithin um 14 Tage früher geschieht, was sonst 1 Monat liegt, findet dieser Antrag nach allgemeiner Unterstützung Annahme mit allen gegen 2 Stimmen. Als Vorschlag des Vorstandes findet in den Satzungen der Zusatz Aufnahme, daß die niedrigste Altersstufe der Aufzunehmenden auf 18 Jahre festgesetzt wird. In allgemeinen Angelegenheiten ergreift Herr Fließbach zum Schlusse das Wort, dankt dem Vorstande für die mühevolle Jahresarbeit und betont die allzeit rege Thätigkeit insbesondere des I. Schriftführers im Interesse des Vereins, welch letzterem seitens der Mitglieder noch besonders durch Erheben von den Plätzen gedankt wird. Mit einem kurzen Schlußworte auf das fernere Blühen und gedeihliche Weiterentwickeln des jungen, thatkräftigen Vereines, der bisher noch von jedem ernsteren Konflikt und inneren Krisen verschont geblieben sei und auch bleiben möge, schließt der Vorsitzende die Versammlung um 12⁵⁰ Uhr. Noch lange nach Mitternacht saßen die Herren beim Glase Bier. Die sächsische Gemütlichkeit gelangte nach des „Abends Hitze" zu ihrem Rechte. Waren die Geister wenige Stunden vorher noch aufeinandergeplatzt so saß doch jetzt „Für und wider" im traulichen Kreise beisammen. Galt es doch, den Gründungstag der „Wasserrose", der sich mit diesem Tage zum ersten Male jährte, zu feiern und im Geiste nochmals Rückblick zu halten auf das verflossene erste Vereinsjahr. Manch kräftiger Schluck befeuchtete den jungen Wurzelstock der „Wasserrose" und in schwungvollen, begeisternden Ansprachen hielt namentlich Herr Fließbach noch lange alle Teilnehmer zusammen, die sich gerne lange dieses Abends erinnern werden. —

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.



Regenbogenforelle.
Bachforelle.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 10. Magdeburg, den 15. Mai 1901. XII. Jahrgang.

Die Forelle.

Von W. Sprenger. Mit einer Farbentafel.

Die Forelle ist einer von den Fischen, welche dem Namen nach von vielen als vorzüglicher Leckerbissen gekannt, doch von wenigen wohl in ihrem Lebenselement gesehen und beobachtet sind, denn hierzu müssen wir schon in der glücklichen Lage sein, während der Sommerzeit unser Ränzel schnüren und hinauswandern zu können in Berg und Wald. Wer dann seine Freude daran gehabt hat, trotz der Anstrengung die Schönheiten der ihn umgebenden Natur per pedes kennen zu lernen, wer mit offenen Augen um sich geschaut hat, der wird auch einmal am rauschenden Gebirgsbache stehen geblieben sein, vielleicht an einer Stelle, wo die vom Gestein herunter schäumenden Wasser im kleinen Weiher für kurze Zeit Rast machen. In dem krystallklaren Wasser können wir bis auf den Grund sehen. Plötzlich ein Kräuseln des ruhigen Wasserspiegels, und dadurch aufmerksam gemacht, sehen wir jetzt in der klaren Flut hier und dort eine Forelle stehen, den Kopf der Strömung zugewendet. Das geringste Geräusch, und blitzschnell sind die Fischchen verschwunden in Schlupfwinkeln, die ihnen die im Bache liegenden Steine gewähren; und lange währt es, ehe die scheuen und vorsichtigen Fische ihre sichere Zufluchtsstätte wieder verlassen. — An Gewandtheit und Schnelligkeit der Bewegungen wird die Forelle von keinem andern Fische übertroffen. Pfeilschnell schießt sie durch das Wasser, geschickt der Hauptströmung folgend, sodaß sie auch in den seichtesten Bächen noch ihren Weg findet. Ein solcher Bach, der im Westen des Hirschbergerthales durch die Dörfer Wernersdorf und Kaiserswaldau fließt, ist wegen seines Forellenbestandes weithin bekannt. Ich selbst bin an ihm entlanggewandert und hätte die Fische mit den Händen greifen können. An dieser Stelle konnte ich gleichzeitig die Beobachtung machen, wie die Forellen in einem Gewässer oft nur eine kurze Strecke desselben bevorzugen, während sie darüber hinaus selten anzutreffen sind. — Leider verschwinden die Forellen in den Gewässern des Riesengebirges infolge der Holzstofffabriken immer mehr. Der Körper der Forelle ist von gedrungenster Gestalt, seitlich wenig zusammengedrückt, fast rund; der dicke Kopf mit kurzer, abgestumpfter Schnauze; auf dem Rücken und den Seiten große rote Flecke; so kennen wir sie. Doch bei der großen Verbreitung dieses Fisches, er steigt z. B. in den Alpen bis zur Schneegrenze empor, findet sich aber auch in schnellfließenden Bächen unserer Höhenzüge, z. B. in Pommern, Mecklenburg, ändert die Färbung mannigfaltig ab, sodaß Tschudi die Forelle das „Chamäleon unter den Fischen“ nennt. Wahrscheinlich hängt dieser Farbenwechsel von dem Wasser und der Umgebung ab,

so daß ein jedes Flußgebiet seine besondere Lokalform hat, die dann als eine besondere Art vom Volke angesehen und besonders benannt wurde, wie z. B. Gold-, Schwarz-, Weißforelle. Ein solch gewandter, schön gezeichneter Fisch müßte auch eine Zierde unserer Aquarien sein, besonders willkommen geheißen von allen den Liebhabern, die ihre Freude an Raubfischen haben. Doch hierbei heißt es sein geduldig sein, denn Forellen in der Größe, wie sie für das Aquarium verwendbar sind, kann man aus leicht erklärlichen Gründen selten haben. Ich ließ deshalb keine Gelegenheit vorübergehen, wenn bei einem jetzt verstorbenen Berliner Händler kleine Forellen zu haben waren, mir solche zu verschaffen, und zwar stets zu annehmbarem Preise. (Letzterer Punkt war nicht ohne Bedeutung, da es doch zunächst immer erst auf einen Versuch ankam.) Hatten aber die Fischchen die Reise überstanden und sich unter schwierigen Verhältnissen beim Händler einige Zeit gehalten, so war Aussicht vorhanden, daß der Versuch gelingen würde. Zunächst handelte es sich darum, die erworbenen Fische an das Wasser des Aquariums zu gewöhnen, es fehlte ja das fließende Bächlein. Setzen wir dieselben sogleich in das bevölkerte Aquarium, dann schießen sie einigemale wie wild in demselben umher, möglichst an der Oberfläche des Wassers bleibend, bis sie nach wenigen Minuten ermattet sind und bald verenden, wenn sie nicht schleunigst herausgenommen und in frisches Wasser gesetzt werden. Aehnlich geht es oft auch bei anderen Raubfischen. Es empfahl sich vielmehr eine breite, flache Wanne mit niedrigem Wasserstande; täglich ersetzen wir einen Teil des Wassers durch aus dem Aquarium genommenes. Die Fütterung ließ sich unter diesen Verhältnissen bei der großen Scheu der Fische, besonders mit totem Futter, nicht gut ausführen, wir setzten deshalb die Fische nach einiger Zeit in das Aquarium. Ihrer Lebensweise entspricht ein Aquarium mit niedrigem Wasserstande mehr als ein solches mit hohem; selbstverständlich darf es auch nicht zu klein und nur wenig, am besten gar nicht bevölkert sein; die Forelle braucht ja recht sauerstoffreiches Wasser. Ein Springbrunnen, der immer wieder für frisches Wasser sorgt, leistet vorzügliche Dienste. Ehe sich die eingesetzten Fische an das Aquarium gewöhnt haben, sind sie äußerst scheu, bei dem geringsten Geräusch jagen sie wild umher, springen auch mit Leichtigkeit aus dem Aquarium. Von den von mir gepflegten Forellen kamen zwei dieser Fische gar nicht zur Ruhe, ununterbrochen schwammen dieselben an der äußeren Glasscheibe auf und ab, doch nicht etwa in behaglicher Ruhe, sondern in größter Erregung, daß der Sand sogar infolge der Bewegung weggespült wurde. Nur während der Fütterung unterbrachen sie ihre Wanderung, ängstlich schnappten sie nach der gereichten Nahrung. — Nur einige Wochen haben sich diese beiden Forellen im Aquarium gehalten; aber Probieren geht über Studieren, und die nächst folgenden Versuche fielen zu immer größerer Zufriedenheit aus. Bei der Lebhaftigkeit, mit der die Forelle auf alles achtet, was sich an der Oberfläche des Wassers bewegt, hält es nicht schwer, sie recht bald an tote Nahrung zu gewöhnen, sie schnappt sofort nach dem fallenden Futter, nimmt es sogar noch, wenn es eben auf den Boden gefallen ist. Diese Eigenschaft macht die Forelle als Aquarienfisch besonders empfehlenswert. Mit andern Fischen lebten meine Forellen in Frieden, selbst-

verständlich setze ich Raubfische nur immer stets von gleicher Größe zusammen. Ich habe an den Forellen meine größte Freude gehabt, sie nahmen unter den andern Raubfischen, besonders Barschen, hiesigen und amerikanischen, einen hervorragenden Platz ein, fielen selbst den Bekannten, die gern einmal vor dem Aquarium stehen und die Fische beobachten, durch ihre schöne Form und Zeichnung auf. Ihrer Lebensweise entsprechend, stehen die Forellen auch im Aquarium, ähnlich dem Hechte und Hundsfische, an einer Stelle ganz still, dabei aber alles scharf beobachtend, oder sie tummeln sich munter umher. — Bei einiger Geduld und Vorsicht wird es sicherlich gelingen, die Forelle als Aquarienfisch einzubürgern, und wir haben dann einen wertvollen und interessanten Fisch unserer Heimat für die Liebhaberei gewonnen und in den Kreis unserer Beachtung gezogen.

Weniger Schwierigkeiten dürfte dem Liebhaber eine andere Forelle machen, da sie zählebiger und weniger sauerstoffbedürftig ist: die Regenbogenforelle (Salmo irideus). Dieselbe findet sich in den Flüssen Nord-Amerikas westlich der Sierra Nevada, also in Kalifornien. Sie erträgt hohe Temperaturen (bis 26° C.) sehr gut, gedeiht in Teichen, welche zur Zucht unserer Bachforelle nicht mehr geeignet sind, und übersteht weite Transporte in wenigem Wasser besser als die anderen Forellenarten. „Krankheiten widersteht sie mit Erfolg, und Wunden heilen leicht.“ Sie frißt animalische Kost, als Krustaceen, Insekten und deren Larven, Muscheln und Schnecken, gewöhnt sich leicht an die Gefangenschaft, ist nicht scheu und wird bald zahm. Selbst mit Brot kann man sie füttern, welches sie gern nimmt. An Lebhaftigkeit und Beweglichkeit thut sie es den andern gleich. In den 80er Jahren wurde diese Forelle in Europa eingeführt und hat sich überall und schnell in den Fischzuchtanstalten eingebürgert; selbst in einigen Flüssen Thüringens, Bayerns und der Rheinprovinz ist sie heimisch geworden und wird öfters mit der Angel gefangen. — Ein solcher Fisch sollte eigentlich im Aquarium auch schon heimisch geworden sein, umsomehr, da derselbe seitens der Händler leicht zu beschaffen wäre; da in jeder Forellenzucht Regenbogenforellen in der für Aquarien erwünschten Größe von 5—7 cm immer erhältlich sind, sodaß es für den Liebhaber nicht schwer halten sollte, sich mit geringen Kosten in den Besitz dieser empfehlenswerten Forelle zu setzen.

Noch auf eine dritte Forelle möchte ich die Liebhaber hinweisen, es ist die Purpur- oder Rotkehlchenforelle (Salmo purpurata). Sie kommt in den Flüssen der westlichen Staaten Nordamerikas vor, verträgt eine hohe Wassertemperatur und ist keineswegs an fließendes Wasser gebunden. „Während der Laichzeit besitzt die Forelle außerordentlich prächtige Farben, indem der rote, an den Kiemendeckeln befindliche Fleck sich in prächtig leuchtender Farbe über die ganzen Seiten des Leibes erstreckt.“ Herr Dr. A. Schillinger, der auf seiner nordamerikanischen Fischereireise diese Forelle kennen lernte, hat zuerst auf sie hingewiesen, und der bekannte Forellenzüchter Herr Jaffé hat vor Jahren mit vieler Mühe die Eier bei uns eingeführt, und es ist dem erfahrenen Züchter gelungen, Brut zu erzielen und die jungen Fische aufzuziehen. Dieselben sind zur Zeit noch nicht geschlechtsreif und damit nicht vollkommen ausgefärbt. Später ist es vielleicht möglich, mit Abbildung näheres über diese Forelle zu erfahren.

Die Steignatter (Zamenis Dahlii, Fitzinger).

Von Stud. philos. Paul Kammerer. (Schluß.)

Am 20. Juni 1900 legte ein Weibchen von Zamenis Dahlii drei Eier, und zwar in der Zeit von 7 Uhr morgens bis 2 Uhr nachmittags. Das Tier muß unter großen Beschwerden gelitten haben, denn es legte die Eier nicht auf einen Platz, sondern das erste unter die Korkrinde, das zweite frei auf die Sandfläche und das dritte zwischen Blumentopf und Steinhaufen. Die Eier waren leider mißgestaltet, nämlich auffallend lang und dünn, wurstförmig, und eingeschrumpft. Das Tier zeigte nach dem Legen nur wenig Erschöpfung, war aber etwas abgemagert.

Die Sinne der Steignatter sind, wie bei einem so beweglichen, lebhaften Tier nicht anders zu erwarten, sehr gut ausgebildet, am schärfsten wohl wie bei allen Schlangen der Tastsinn, welcher sich der Zunge als hauptsächlichstes Organ bedient. Das große Auge mit der runden Pupille verrät ein gutes Gesicht, was sich bestätigt, wenn man der Schlange zusieht, wie rasch sie ein Beutetier erblickt und wie unfehlbar ihr Vorstoß gegen dasselbe ist. Ihr Zielen ist ein ungemein sicheres, auch bei der Verteidigung; da gibt es kein blindwütendes Zuschnappen, jeder Biß sitzt. Zamenis Dahlii ist ausnahmslos sehr bissig und bleibt es auch nach monatelanger Gefangenschaft, selbst nach der vollständigen Eingewöhnung. Nach dem Bisse läßt sie aber ihre Kiefer nicht an der Hand hängen, wie viele andere Schlangen, sondern zieht sich sofort zurück, Kopf und Hals zum neuerlichen Angriff bereit machend. Der Biß selbst ist kaum fühlbar und bewirkt gewöhnlich nicht einmal das Hervortreten einiger Blutströpfchen. — Das Gehör der Steignatter ist gut entwickelt: das Klopfen an die Scheiben, der Ton einer Glocke und dergleichen bewirkt, daß sie den Kopf hebt und züngelt. Das Rascheln der Eidechse entgeht ihr ebensowenig als das Geräusch des in den Trinknapf fließenden Wasserstrahles. Geruch und Geschmack dagegen erscheinen, wie bei den meisten Schlangen, verkümmert.

Die geistigen Fähigkeiten der Steignatter stehen auf verhältnismäßig hoher Stufe. Sie weiß sich gut in veränderte Verhältnisse zu schicken, ist ihren Käfiggenossen gegenüber verträglich, dabei aber jederzeit aufgeweckt und lebhaft. Das Offenstehen des Behälters entdeckt sie sehr bald und benützt die Gelegenheit zum Entwischen. Dem Menschen gegenüber bewahrt sie allerdings dauernd ihre entschiedene, bis zum wütenden, aber, wie wir gesehen haben, stets zielbewußten Haß gesteigerte Abneigung und bleibt so scheu, als sie am ersten Tage gewesen. Ihr Wesen ändert sich nicht, solange sie gesund bleibt: erst mit abnehmendem Kräftezustand wird sie passiv. Die Steignatter neigt nicht in hohem Grade zu Krankheiten: sie wird zwar von den „Pocken" und von Maulfäule befallen, aber nur unter sehr ungünstigen Umständen. Ihre Hinfälligkeit beruht mehr in ihrer übergroßen Zartheit und Schlankheit. Sie verlangt einen warmen, trockenen, sonnigen Behälter, möglichst für sich allein oder doch nicht mit größeren Genossinnen beisammen, einen stets mit reinem, gestandenem Wasser gefüllten Trinknapf und ziemlich reichliche Nahrung: doch genügen 3—4 Mauereidechsen für die Woche;

sie verzehrt jene in der Regel bei einer Mahlzeit und fastet dann sechs Tage. Die Excremente werden einen bis zwei Tage nach dem Fressen entleert.

Die Schönheit und Zierlichkeit der Steignatter lassen sie jedem Terrarium zum höchsten Schmucke gereichen. Es wäre deshalb im Interesse der Liebhaberei wünschenswert, wenn die Terrarienbesitzer sie trotz der Ansprüche, welche sie unleugbar an die Pflege stellt, häufiger ihrem lebenden Inventar einverleiben wollten!



Meine Beobachtungen an Girardinus dec.

Von A. Liebscher, Dresden (Verein Wasserrose).

Nachdem bereits in Nr. 21 Heft 11 der „Blätter" ein treffender, ausführlicher Artikel über Begattungsweise und Vermehrung der Girardini dec. erschienen ist, beschränke ich mich mit Vorliegendem nur auf einige von mir gemachte Beobachtungen betreffs der Pflege, welche gerade zum jetzigen Zeitpunkte manchem Liebhaber willkommen sein werden, da ich die Ueberzeugung hege, daß dieser reizende Neuling infolge seiner Niedlichkeit, Anspruchslosigkeit und interessanten Vermehrung im Laufe dieses Sommers wohl allgemein Einführung finden wird, umsomehr, da der Preis desselben infolge großer Fruchtbarkeit und leichter Aufzucht der Jungen rasch zurückgehen dürfte.

Ich gelangte im Sommer vorigen Jahres in den Besitz eines Pärchens Girardini, welche ich in einem kleinen Glasbecken 30×22 cm unterbrachte, und die zu meiner Freude nicht allein sofort lebendes Futter annahmen, sondern auch durch ihr lebhaftes Wesen deutliche Zeichen von Wohlbehagen an den Tag legten.

Obwohl das Männchen fortwährend trieb und Begattungen dauernd stattfanden, wurde das Weibchen doch bis Anfang November, wie ich bei einer späteren Sezierung feststellen konnte, nicht befruchtet.

Infolge der im November eintretenden kühlen Witterung brachte ich die Girardini in ein sachgemäß eingerichtetes, gut bepflanztes und mit Altwasser versehenes Einmacheglas, welches ich in ein geheiztes Aquarium, in welchem eine gleichmäßige Temperatur von 17° R. herrschte, einstellte, und in welchem sich die Tiere ebenfalls scheinbar recht wohl fühlten, wenigstens konnte ich nichts gegenteiliges bemerken.

Leider war ich in dieser Zeit gezwungen, einige Tage zu verreisen, und war die Temperatur während dieser Zeit im Aquarium bis auf 22° R. gestiegen, bei welcher Wärme sich die darin befindlichen Scheibenbarsche, Geophagus, Trichogaster und Kampffische äußerst wohl fühlten, während ich meine beiden Girardini in dem eingehängten Gefäß zu meinem Leidwesen tot vorfand, ohne irgend welche Krankheitserscheinungen oder sonstige Ursachen feststellen zu können; so daß ich geneigt bin anzunehmen, daß die Girardini infolge der höheren Temperatur eingegangen sind, obwohl solche in Zuchtbecken und in der Natur viel höhere Temperaturen aushalten.

Ich bezog nun sofort Mitte November ein neues Pärchen, mit welchem ich Versuche in umgekehrter Richtung anstellte, und zwar wählte ich ein gut bepflanztes Glasbecken 27×18 cm mit frischem Wasser, welches ich direkt am Fenster unterbrachte und während des ganzen Winters daselbst beließ, wodurch auch das Wasser bedeutend schwankende Temperaturen erhielt, da ich im Durchschnitt Nachts 7° R. und Mittags 14° R. Wärme hatte, es war aber auch nichts seltenes, daß ich bei Inspizierung meiner Aquarien früh nur 5° R. vorfand, trotzdem waren die Tiere selbst bei dieser niederen Temperatur äußerst munter und ließen ihrem Geschlechtstrieb freien Lauf.

Gegen Ende Januar bemerkte ich, daß der Leibesumfang des Weibchens zunahm, und entfernte nunmehr das Männchen, um seiner besseren Hälfte mehr Schonung zukommen zu lassen, doch schienen beide Teile nicht so recht mit diesem Eingriff in ihre ehelichen Rechte einverstanden, da die Tiere sichtlich bestrebt waren, zusammen zu kommen, an den neben einander liegenden Glasseiten auf- und niederschwammen und mehrere Tage unruhig blieben.

Erst am 25. April, also 3 Monate später, erfolgte die Absetzung von ca. 20 Stück jungen Fischen in Größe von 7—8 Millimeter bei einer Temperatur von 15° R.

Die jungen Girardini sinken nach Verlassen der Cloake zu Boden und bewegen sich in der ersten Zeit ruckweise schießend nach vorwärts und nach oben, bereits nach wenigen Stunden stehen und schwimmen dieselben unterhalb der Wasserfläche munter umher und suchen Nahrung an den Wasserpflanzen.

Die Geschlechter der jungen Girardini sind in den ersten Monaten nicht zu unterscheiden, erst bei ziemlich entwickelten Tieren wächst sich die Afterflosse zum Kopulationsstachel aus.

Nach den von mir gemachten Beobachtungen glaube ich, Liebhabern für den Sommer einen kühleren Standort für diese Fische empfehlen zu dürfen und sollte es mich freuen, von anderer Seite meine Erfahrungen bestätigt zu finden.



Meine Girardini, oder wie aus einem Weibchen ein Männchen wurde.

Von C. Fließbach, Mitglied der „Wasserrose" Dresden.

Von befreundeter Seite bekam ich im Januar dieses Jahres 2 junge Girardini, denen sich im März cr. noch ein dritter von derselben Zucht, welche im Oktober 1900 das Licht der Welt erblickt hatten, zugesellte.

Alle drei waren meiner Ansicht nach bis vor kurzem weiblichen Geschlechtes; der eine von ihnen ist riesig gewachsen, so daß sein Leib eine recht ansehnliche Schwellung zeigt und ein „freudiges Ereignis" binnen kurzem zu erwarten steht. (1 Männchen hatte ich mir schon vorher bereits gekauft.) Dagegen blieben die anderen 2 ziemlich klein, trotzdem sie Wärme und gutes Futter hatten.

Wer beschreibt nun mein Erstaunen, als ich vor ca. 8 Tagen bei dem einen seit bald 6 Monaten als Weibchen angesehenen Fisch die Afterflosse

sich immer mehr verlängern und zum Kopulationsstachel heranbilden sehe, so daß ein Zweifel an der „Umwandlung" zum Männchen gar nicht mehr aufkommen kann.

Jedenfalls belustigt über mein verdutztes Gesicht, ist das Fischchen so liebenswürdig, sich mir immer recht hübsch zur Ansicht zu präsentieren und seine klugen Augen scheinen sagen zu wollen: „Du ahnst es nicht". Da ich bis jetzt über eine derartige späte Ausbildung der Girardinimännchen noch nichts gehört oder gelesen hatte, hielt ich es für meine Pflicht, das Vorkommnis der Oeffentlichkeit zu übergeben. Otto Fließbach, Dürerstraße 100.



Die Salamanderlarve.

Skizze von Provazek.

Manche genußreiche Stunde dürfte dem erfahrenen Aquarien- und Terrarienfreund die Aufzucht junger Salamanderlarven, die dem Uterus eines getöteten Salamanderweibchens entnommen oder direkt abgelegt wurden, bereiten. In den Eigängen des Weibchens findet man oft 48 und mehr Larven, und es dürfte nicht verwunderlich erscheinen, daß bei dieser rapiden Produktion oft mannigfach verkrüppelte Larven vorkommen.

Die dem Uterus entnommenen Larven sind anfangs dunkel, schwarz unregelmäßig gefleckt und besitzen schöne fadenförmige Kiemen, die wohl schon während des intrauterinen Lebens eine Rolle spielen. Die Färbung der Salamanderlarven ist auf folgende Ursachen zurückzuführen:

1) Unter dem Cuticularsaum der Epithelzellen findet man eine Schicht von feinen rundlichen oder länglichen Körnchen, den Pigmentkörnchen, die an Ort und Stelle gebildet werden, denn a) finde ich, daß mit Neutralrot sich hier gewisse Körnelungen färben, die später peripher oder auch central die besagten Pigmentkörnchen bilden, die aber zunächst auch noch eine schwarzrote Nuance besitzen. b) Daß diese Körnchen sich in den Zellen selbst bilden, dafür scheint auch der Umstand zu sprechen, daß in regenerierenden Larvenschwänzen, in denen keine oder nur 2—3 gleich zu besprechende Pigmentzellen vorhanden waren, doch in allen Epithelzellen die Körnchen enthalten waren. Die Epithelpigmentkörnchen führten in den Zellen wogende Bewegungen aus, wie ich mich durch längere kontinuierliche Beobachtungen unter dem Mikroskop überzeugen konnte. c) Es ist höchst unwahrscheinlich und der Protoplasmamechanik nicht entsprechend, daß von den Pigmentzellen ihre Körnchen an die Epithelzellen jedesmal abgegeben werden sollten, — denn dann müßte eine jede Pigmentzelle zu einer jeden Epithelzelle zuwandern und gerade nur ihr und einer besonderen Region ihres Zellleibes das Pigment abgeben! Schließlich besitzen ja auch bei den Wirbellosen, ja selbst beim Menschen (Neger) die Ektodermzellen die Fähigkeit der Pigmentproduktion. Die Epithelpigmentkörnchen kommen besonders an den Stellen vor, wo in den tieferen Schichten die Pigmentzellen der Cutis vorkommen.

2) Man findet im Epithel Pigmentzellen mit etwas größeren Körnchen; diese Zellen besitzen die Fähigkeit, ihre Gestalt zu verändern und zu wandern. Das Pigment ist meist peripher im Zelleib gelagert.

3) Unter dem Epithel findet man große zierlich verzweigte sogenannte Pigmentzellen der Cutis; ihr Pigment ist streng isodiametrisch rund und kommt in zwei Farbenvariationen, einer braunen und einer gelben vor. Daneben kommen hier und dort, aber viel seltener, eigenartig verzweigte Pigmentzellen vor, die ein höchst unregelmäßiges flockiges oder flitterartiges Pigment besitzen, das eine überaus schöne meergrüne bis blaugrüne Färbung hat; in denselben Zellen sind aber auch Körnchen von rotgrüner Färbung suspendiert. Das Pigment verhält sich also metachromatisch.

Nach den Untersuchungen von Flemming, Fischel und nach eigenen Experimenten wäre diese primäre Larvenfärbung von folgenden zwei äußeren Faktoren abhängig: Licht und Wärme.

Licht:

1) Tiere, die in Glasschalen, die auf einem schwarzen Tisch standen, gezüchtet waren, blieben dunkel, während Tiere, die längere Zeit in lichten, weißen Porzellanbecken waren, bleich und gelb aussahen. Tiere, die im dunklen gehalten waren, blieben auch dunkel.

2) Larven, denen die Gelegenheit geboten wurde, sich unter Steinen zu verkriechen, behielten gleichfalls ihre Färbung bei. Tiere, die von Geburt aus so verkümmert waren, daß sie beständig in der Rückenlage sich befanden, hatten einen dunkelgefärbten Rücken.

Wärme:

Tiere, die im Wasser von der Zimmertemperatur in der Nähe des Ofens gehalten wurden, bleichten bald aus, während Larven, die unter den entsprechenden Vorsichtsmaßregeln im kalten durchfließenden Wasserleitungswasser gezüchtet wurden, schwarz blieben, oder falls sie schon angebleicht waren, wieder nachdunkelten. Diese Erscheinung ist nicht bloß auf die Ausbreitung der kontrahiert gewesenen Pigmentzellen des Epithels zurückzuführen, sondern auch auf die lebhafte Produktion von Pigmentkörnchen in den Epithelzellen selbst. Der Einfluß beider äußeren Agentien soll eben nach Fischel variabel und verschieden sein je nach der D a u e r ihrer Einwirkung, so daß mit dieser oft entgegengesetzte Versuchsresultate erzielt werden. —

Was die Färbung der Larven vor der Verwandlung anbelangt, so treten zunächst in der Schwanzgegend dunkle Fleckenzeichnungen auf, die sich zu beiden Seiten der Rückenlinie nach vorne ausbreiten. Konstant ist eine Art von Wappenfleck am Kopfe, gelbe Flecken oberhalb der Augen, gelbe Zeichnungen an der Basis der Extremitäten und schwefelgelbe Punktflecken längs der Seitenlinie. —

Tiere, die in Neutralrot gehalten wurden, sind rot bis dunkelrot gefärbt und behalten diese Färbung ohne irgendwelche Schädigung 3—4 Wochen; diejenigen, die im durchfließenden Wasser gezüchtet wurden, hielten den besagten Farbstoff durch längere Zeit fest, als die „Warmwassertiere“.

(Schluß folgt.)

Entgegnung.

In Heft 8 „Natur und Haus“ dieses Jahrganges veröffentlicht Herr Paul Matte in Lankwitz bei Berlin eine Anzeige des Inhaltes, daß wissenschaftlich festgestellt sei, „im Aeußeren“ seien Charafisch (Geophagus gymnogenys) und Perlmutterfisch (Geophagus brasiliensis) ein und derselbe Fisch, sowie daß letzterer der prächtigst gefärbte Chanchito Brasiliens sei. Als Verfasser des Artikels „Dresdner Neujahrsgrüße“ im Heft 4 und 5 dieses Jahrganges der „Blätter“ konstatiere ich hiermit wiederholt, wie bereits die neuerdings erfolgte wissenschaftliche Bestimmung des Charafisches als (Geophagus gymnogenys) darlegt, daß beide Fische nicht einer Art sind, sondern in Gestalt und Färbung ganz wesentliche Unterschiede aufweisen. Auch halte ich meine Behauptung aufrecht, daß letzterer weit eher als (Geophagus brasiliensis) die Bezeichnung „prächtigst gefärbter Chanchito“ zu tragen berechtigt ist. Alle gegenteiligen Behauptungen beruhen mindestens auf Irrtum.

P. Engmann.

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 18. April 1901.

Die Sitzung wird vom 1. Vorsitzenden um 9 Uhr 20 Minuten eröffnet. Anwesend sind 36 Personen, worunter als Gäste die Herren Dr. Bolau, Premier-Leutnant von Jöden, Joh. Suhr, H. Schamper und E. Kuchus. Neu aufgenommen in den Verein werden als ordentliche Mitglieder die Herren F. Stoffer und C. Möller wie auch Frau Voß. In gegenseitige Mitgliedschaft tritt die Salvinia mit dem Verein „Lotus“ in Wien. Dem Verein „Isis“ in München wird die gegenseitige Mitgliedschaft angeboten. Im Einlaufe: Karte des „Triton“ Berlin nebst preiswerter Offerte von diversen Fischen. Offerten der Firmen Paul Schier, Burrdorf und H. Henkel, Darmstadt. Brief des Vereins „Isis“ in München und „Lotus“ in Wien. Endlich liebenswürdiger Brief unseres neuen Mitgliedes Herrn Dr. Wolterstorff, Magdeburg. — Es wurde nötig, den Bibliothekar und Sammlungsverwalter Herrn E. von Dören zu entlasten, und werden daher diese Aemter künftig von 2 Herren verwaltet. Zum Sammlungsverwalter und stellvertretenden Bibliothekar wird Herr A. Lewin gewählt. Herr Brüning stiftet für die Sammlung die Barte eines Walfisches, Herr Premier-Leutnant von Jöden das Präparat einer riesigen Wanze aus den Tropen. Herr Vogt stiftet einen Axolotl und Herr Käther für den Zeitungs-Fonds eine große Landschildkröte. Allen gütigen Spendern herzlichen Dank! Herr Lewin hat ein in der Paarung begriffenes Pärchen (Bufo vulgaris) zur Ansicht mitgebracht. Die liebestrunkenen Kröten haben sich selbst im Transportbeutel nicht losgelassen, Störungen beantworten sie nur durch ein grunzendes Quaken. Herr Lewin stiftet die Tiere Herrn Tofohr, bei welchem das Weibchen inzwischen seine ca. 4 m langen Laichschnüre im Wasserbecken seines Lurchhauses abgelegt hat. — Hierauf hält Herr A. Lewin einen interessanten Vortrag über die Ueberwinterung der Reptilien und Lurche im Terrarium. Redner beschreibt zunächst die Einrichtung der Ueberwinterungskästen, weist auf die Wichtigkeit des Wasserbeckens in demselben hin und empfiehlt, namentlich im Lurchüberwinterungskasten stets für die richtige Feuchtigkeit zu sorgen. Alsdann kommt Vortragender auf den Standplatz des Ueberwinterungsbehälters zu sprechen. Er führt eingehend aus, daß es verkehrt sei, den dunkeln Keller als Ueberwinterungsort zu wählen, wie es leider in vielen Büchern noch immer empfohlen wird, sondern hält einen hellen frostfreien Boden für viel geeigneter für die Aufstellung des Behälters, denn Luft und Licht ist bei der Ueberwinterung nur von Vorteil, während die Dunkelheit Schimmelbildung und Fäulnis begünstigt. Alsdann berichtet Redner von seinen Erfolgen bei der Ueberwinterung seiner Frosch- und Schwanz-Lurche, er kennt keine Verluste in den von ihm eingerichteten Winterbehältern, vielmehr schritten seine Tiere stets gleich nach Beendigung ihrer Winterruhe zur Fortpflanzung, ein Beweis, daß seine Methode der Ueberwinterung eine naturgemäße sei. Für den fesselnden Vortrag wird Herrn Lewin vom Vorsitzenden der Dank des Vereins ausgesprochen. — Unser Gast Herr Dr. Hermann Bolau erklärt sich liebenswürdigerweise bereit, in nächster Sitzung einen Vortrag über die Anodonta zu halten, was mit bestem Dank acceptiert wird. Hierauf wird zur Erledigung des Fragekastens

durch Herrn Tofohr geschritten: 1) Wo ist der neunstachelige Stichling zu fangen? Antwort: Im Horner Moor. 2) Wo sind Bachflohkrebse (Gammarus pulex) zu finden? Antwort: Nach Herrn Grosse in einem Bache in der Nähe des Borstler Jägers, der ins Eppendorfer Moor fließt, ferner in der Aue in Niendorf. 3) Wie kann man einer Natter die Häutung erleichtern, welche sich schon tagelang vergeblich bemüht, die Haut abzustreifen, Baden der Schlange hat nichts geholfen. Antwort: Schlangen, bei welchen die Häutung nicht in der normalen Weise vor sich geht dadurch, daß sie die Haut als sogenanntes Natternhemd abstreifen, sind meist schlecht genährte oder kränkliche Stücke. Man zwingt die betreffende Natter, etwa 10 Minuten lang in einem warmen Wasserbade von ca. 22° R. zu verweilen, indem man sie in ein zur Hälfte mit warmem Wasser gefülltes, oben mit einer Glasscheibe zugedecktes Gefäß bringt. Alsdann nimmt man sie heraus und läßt sie nun ganz langsam durch die geschlossene Hand gleiten, wobei sich die nun entwickelte Haut leicht loslöst. 4) Gedeiht die lebendig gebärende Eidechse (Lac. vivipara) besser in einem feuchten oder trockenen Terrarium? Antwort: Lac. vivipara bevorzugt eine etwas feuchte Umgebung bei recht sonnigem Standplatze des Terrariums. Von unseren deutschen Echsen-Arten hält sich Lac. vivipara übrigens am schlechtesten auf die Dauer im Terrarium. 5) Muß in einem warmen Terrarium, welches für Haftzeher bestimmt ist, ein Wasserbecken angebracht werden? Antwort: Jawohl, denn trotzdem diese Echsen die Trockenheit lieben, pflegen sie doch dann und wann ihren Durst am Wasserbecken zu löschen. Für gewöhnlich ziehen sie es freilich vor, Thautropfen von den Blättern der Pflanzen zu lecken. — Schluß der Sitzung 12 Uhr. T.



Auszug des Vereinsjahres 1900—1901.

Mit dem Ausgange des Monats März a. c. beschließen wir unser 1. Vereinsjahr, welches für unsern jungen, rührigen Verein, dessen Interessen hauptsächlich sich dahin gipfeln, die erhabenen Naturschönheiten der Fauna und Flora, die in den Tiefen der heimischen, sowie fremden Gewässer ihr stummes Dasein fristen, zu erforschen und zu bewundern, zu pflegen und zu züchten, ein ebenso arbeits- als auch erfolgreiches Geschäftsjahr gewesen ist. Nur wenige waren es ursprünglich, und zwar die Herren Engmann, Koch und Gerlach, die zu Eingang des verflossenen Kalenderjahres die Frage der Gründung eines Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde ventilierten, und schon kurze Zeit danach konnte, Dank der Thatkraft, der Ueberzeugungstreue und dem Beharrungsvermögen eines kleinen Häufleins Gesinnungstüchtiger, denen sich inzwischen noch einige Freunde unserer Bestrebungen zugesellt hatten, die vorberatende Versammlung, der am 17. März 1900 im „Rheinischen Hof" 9 Herren beiwohnten, gebildet werden. Zu den Beratungen hatten sowohl der „Dresdner Anzeiger" als auch die „Dresdner Nachrichten" ihre Vertreter infolge diesseits ergangener Einladung zwecks Berichterstattung an die Oeffentlichkeit, entsandt. Dieser Sitzung schloß sich am 31. desselben Monats die konstituierende Versammlung an, die gleichfalls im „Rheinischen Hof" tagte. Hier zeigten sich die Bemühungen des Ausschusses schon insofern von Erfolg gekrönt, als 15 Herren schriftlich ihren Beitritt zum Vereine anmeldeten. In dieser Versammlung wurde der Name „Wasserrose" für den Verein gewählt und die Satzungen beraten, bezw. angenommen. Ferner wurde der Vorstand nach seiner heutigen Zusammensetzung gewählt, auch bekundeten die Herren Koch, Schäme und Fließbach besonderes Interesse noch dergestalt, daß sie namhafte, freiwillige Beiträge der Kasse zuführten, so daß einschließlich der Eintrittsgelder der junge Verein mit einem Baarbestand von 73 Mk. in Aktion trat. Gewiß ein sichtbar erfreuliches Zeichen, das den neugeborenen Verein zu guten Hoffnungen berechtigte. Die erste ordentliche Versammlung tagte nunmehr am 7. April 1900 im Hotel „Fürst Bismarck" welches in dieser Sitzung als Vereinsversammlungslokal gewählt wurde. Gleichzeitig gelangt zur Kenntnis des Vereins, daß aus der Reihe seiner Mitglieder, sowie vom Verlage der „Nerthus" interessierende Werke für eine Vereinsbibliothek gestiftet wurden, eine lobenswerte Anregung, der im Laufe des Jahres noch mancher der Unseren anerkennenswerter Weise gefolgt ist. Des weiteren wurde beschlossen, die „Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde" als Vereinsorgan zu abonnieren. Seitens verschiedener Mitglieder wurden Liebhaberei-Objekte dem Verein zur Verfügung gestellt, die zu Gunsten seiner Kasse unter denjenigen Herren zur Versteigerung gelangten, die sich einesteils für die Inbesitznahme der betr. Gegenstände, andernteils für eine rasche

Vermehrung des Vereinsvermögens interessierten. Auch ist es mit Dank zu begrüßen, daß von Anfang an die Herren Mitglieder insofern bestrebt waren, sich gegenseitig zu informieren, sich auf allen Gebieten unserer Liebhaberei weiter auszubilden und in ihren Bestrebungen zu unterstützen, daß sie sich vielfach der Mühe unterzogen, eine große Zahl Liebhaberei-Objekte und Präparate in die Versammlungen mitzubringen, herumzuzeigen und zu erklären. Infolge des mehrfach in klingender Münze thatkräftig bewiesenen Interesses wurde es auch möglich, daß bereits in der zweiten Monatsversammlung, am 5. Mai, eines notwendigen Ausstattungsstückes in Gestalt eines Vereinsschrankes gedacht werden konnte, dessen Ankauf man einstimmig bewilligte. Der 2. Vorsitzende, Herr Landschaftsmaler Moeller, machte sich durch Vorlegung einer Zeichnung zum Vereinscliché verdient, dessen Anfertigung nebst Herstellung von Vereinspostkarten beschlossen wurde. Ferner wurden gestiftet 6 Mk. baar von Herrn Weck, sowie eine Tischglocke von Herrn Fließbach. Die Kassenberichte ergaben trotz größerer Ausgaben durchgängig ein erfreuliches Resultat. In der am 9. Juni abgehaltenen Versammlung bestimmte man, Händler als Mitglieder nicht zuzulassen. Der Kasse fließen wiederum Mk. 17.53 von offenen Händen zu. Im weiteren Verlaufe des Jahres beschloß man die Anlegung einer Insektensammlung, soweit sie Bezug hat auf unsere Tendenzen, desgleichen wurden die Satzungen weiter ausgebaut durch mehrere wichtige, das Wirken des Vereins betreffende Beschlüsse, die Fachlitteratur durch Abonnement auf mehrere Zeitschriften vermehrt und zum projektierten Glashausbau des Triton ein Beitrag von 20 Mk. geleistet. Der freundlichen Unterstützung des Vereins durch Gewährung einer 6--10 maligen, größeren Reklame-Annonce seitens Herrn Fließbachs sei hier dankend gedacht, sowie auch der künstlerisch ausgeführten Zeichnung und Aufschrift am Vereinsschranke seitens des II. Vorsitzenden Herrn Moeller. Am 5. Januar wurde ein Weihnachtsunterhaltungsabend abgehalten, der ein einfaches, aber harmonisches Gepräge trug und Zeugnis ablegte von einem den Geist unseres Vereines durchwehenden, frischen Zuge. Diese Veranstaltung brachte unserem allzeit gern einnehmenden, getreuen Schatzmeister eine Nettoeinnahme von 63 Mk. Weiterhin sei noch erwähnt, daß wir infolge Schließung unseres bisherigen Vereinslokales nach „Stadt Rom“ übersiedeln mußten. Diese Verlegung des Versammlungslokales hatte indeß keinerlei dauernd nachteiligen Einfluß auf die weitere gedeihliche Entwicklung unseres Vereins zur Folge. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß sichtlich zu erkennen war, daß ein jegliches Glied immerdar voll und ganz unserer Sache angehörte, indem ein jeder bemüht war, durch Spenden entweder der Kasse, der Bibliothek oder der Sammlung eine Bereicherung widerfahren zu lassen, durch Stellung zweckmäßiger Anträge den Stand unseres Vereins auszubauen oder seine Satzungen zu verbessern bestrebt war, wodurch eine Neuauflage der letzteren sich in Kürze erforderlich macht. Auch auf litterarischem Gebiete ist eine ersprießliche Thätigkeit entfaltet worden und soll bei diesem Punkte unseres jederzeit rastlosen I. Schriftführers, Herrn Engmann, gern und mit Dank gedacht sein, ingleichen ist man durch zweckmäßige Werbung neuer Mitglieder am Platze gewesen, sodaß deren Zahl sich jetzt auf 34 vermehrt hat. Aber nicht rasten wollen wir, arbeiten wir weiter gemeinschaftlich im bisherigen Sinne, üben wir auch fernerhin das bisher bewiesene Interesse für unsere schöne und lehrreiche Sache, zeigen wir Ausdauer in unseren Bestrebungen, Opferwilligkeit, bewahren wir uns auch künftig die Freude an unseren Naturidealen und immunisieren wir uns vor allem gegen unabwendbare, kleine Mißhelligkeiten und Beeinflussungen ungeachtet ihrs Ursprungs, dann wird uns auch der Erfolg nicht fehlen, unser schönes Elbflorenz mit einem noch fehlenden Kleinode zu schmücken, das da dienen soll so

„Manchem zur Lehr und uns zur Ehr!“

Der Vorstand:

Dresden, Ende März 1901. Otto Hann, I. Vors.

Niederschrift der 2. Versammlung vom 20. April 1901.

Der bevorstehenden Osterfeiertage wegen fällt die erste Versammlung aus und wird die Erledigung des eingegangenen Materiales auf die zweite Versammlung verschoben, welche vom Vorsitzenden 9 [30] Uhr eröffnet wurde. Herr Oberlehrer C. Richter, früher in Leipzig und Ehrenmitglied des dortigen Vereins „Nymphaea“, meldet sich zur Mitgliedschaft an und wird einstimmig aufgenommen. Eine weitere Anmeldung von einem Schüler des Altstädter Real-Gymnasiums wird abgelehnt, da der junge Mann das satzungsgemäß zum Eintritt vorgesehene Alter noch nicht erreicht hat. — Zeitschriften. — Neue Preisliste der von dem Borne'schen Fischerei, Berneuchen. Weiter liegt vor ein längeres Schreiben des Vereins „Isis-München“. Mit eingehender Begründung weist dasselbe auf die bisher bestehende Zersplitterung in Bezug auf das Vereinsorgan der zahlreichen in und außer Deutschland bestehenden Vereine unserer Sache hin und hebt hervor, wie große Dienste doch ein allen gemeinschaftliches Fachblatt leisten könnte. Einzelne Liebhabergruppen mit gemeinschaftlichen Interessen würden zusammengeführt und ein Bindemittel zwischen allen Vereinen wäre endlich geschaffen. In Anbetracht der bisherigen Verdienste der „Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde sollten die Vereine dieses Blatt zunächst in den Kreis ihrer Betrachtungen ziehen. Wir begrüßen dieses Vorgehen der „Isis“ mit Genugthuung und Freude und wünschen dem Vereine den vollen Erfolg zu seinem Unternehmen. Wir verhehlen uns nicht die Schwierigkeiten, auf welche das Vorgehen der „Isis“ wohl stoßen wird, wir verkennen aber auch nicht die großen Vorteile eines gemeinschaftlichen Organes

für alle Vereine, oder für die meisten derselben. Ein weiterer, wichtiger Punkt ist ja dann auch der, die lange angestrebte, inhaltliche Ausbauung der „Blätter“ würde sich unter der Mitwirkung der Vereine dann wohl nach und nach vollziehen. — Unser nach Leipzig verzogenes Mitglied Herr Sekretär Klemenz meldet seine glücklich vollzogene Uebersiedelung. Ferner sind Grußkarten vorliegend von unseren Mitgliedern Herrn Liebscher aus Bremen und Engmann aus Berlin. Herr Fließbach fragt an, wann der nächste Sammelausflug und wohin derselbe stattfindet. Verschiedene Herren verabreden eine Tour nach Weinböhla &c. für Sonntag, den 28. April. Herr Liebig zeigte einen Heizapparat in einer zwanglosen Sonnabendzusammenkunft vor, dessen Beschreibung in den „Blättern“ inzwischen erfolgte. An Stiftungen und Spenden gingen ein im Laufe dieses Monats: vom 1. Vorsitzenden Herrn Hann eine große Anzahl wertvoller Präparate an Seetieren, deren tadellos saubere Konservierung allgemein bewundert wird. Herr Dr. Gerstenberger stiftet ein Mikroskop, Herr Fließbach für die Bücherei: Dürigen, Fremdländische Zierfische 2. Auflage. Herr Wäntig: 1 großes Präparatenglas, Herr Schulze eine Schmiege. Herr Liebig verteilte Pflanzen und Schnecken gratis unter die Mitglieder, desgleichen Myriophyllum proserpinacoides Herr Obergärtner Richter. Am Platze des Vorsitzenden findet sich von unbekannter Hand gespendet eine kleine Sparbüchse in Kassettenform. Herr Koch stiftet ein Stempelkissen, Herr Stehr, Vorsitzender des befreundeten Vereins „Nymphaea alba-Berlin“ Stichlinge, die der Kasse Mk. 1,10 einbringen und Herr Engmann Myrioph. tritoni, wofür 75 Pf. eingehen. Durch die hochherzigen Spenden haben sich sowohl die Sammlung als auch die Bücherei wieder um wertvolles Material vermehrt, und allen Herren Gebern sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt. Als interessantes Präparat ist noch zu erwähnen von Herrn Dr. Gerstenberger gestiftet ein Steinbarsch, der mit einem halbverschluckten Stichling, dessen beide Bruststacheln den Ober- und Unterkiefer des Barsches durchbohrt haben, sein vorzeitiges Ende gefunden. Der in Nr. 4 und 5 von unserem Mitgliede Herrn Engmann beschriebene Chara-Fisch ist als Geophagus gymnogenys bestimmt worden. Ein Zeitungsausschnitt: „Enten und Muscheln im Streite“ gelangt zur Verlesung. Echt amerikanisch wird dargethan, daß man im Staate Virginia keine Enten habe einführen können, da die dortigen Gewässer so zahlreich mit Muscheln besetzt seien, daß „diese sich den Enten an die Beine und den Schnabel anheften und ihnen geradezu das Leben unmöglich machen“. Hierauf werden noch einzelne Fälle geschildert zum Beweise des oben gesagten, die sich am Flusse Dender im Hennegau zugetragen haben sollen. Wenn wir auch nicht bezweifeln, daß sich solche Fälle zutragen können, so dürfte die oben erwähnte Thatsache, daß man keine Ente habe einführen können, selbst wohl eine solche sein. Ein Fundort für Branchipus stagnalis und Apus (Lepidurus) productus ist in einem mit Thauwässern nur im Frühjahr gefüllten Wiesengraben südlich von Gunra aufgefunden worden. Zum Schlusse machte Herr Fließbach in launiger Weise noch eine Mitteilung über das Thema: Meine Girardini, oder: wie aus einem Weibchen ein Männchen wurde. Es findet sich in diesem Hefte eine kurze Notiz an anderer Stelle. Die interessante, anregende Versammlung wurde vom Vorsitzenden gegen 11 Uhr geschlossen. P. E. 1. Schriftf.

Sprechsaal.

Myriophyllum tritoni ist unstreitig eines der besten, d. h. schönsten und üppigsten der in letzter Zeit den Aquarienliebhabern zugängig gemachten zahlreichen Tausendblattarten Amerikas. Im Aquarium gedeiht es am besten bei nicht zu viel Sonne und einer durchschnittlichen Wasserwärme von 15—16° R., sowohl in einfachem Sandboden als auch in Nährboden. Es soll jedoch nicht gesagt sein, daß es nicht auch bei niedrigerer Temperatur gedeihen könnte, die Stengel werden dann im Gegenteil um so stärker und frischgrüner, wachsen aber dafür sehr langsam. Im Verein „Wasserrose-Dresden“ wurde jüngst von einem Mitgliede ein während des diesjährigen strengen Winters bei höchstens 8° R. Wasserwärme (die niedrigste Temperatur betrug bei stets offenem Fenster im ungeheizten Raume tagelang nur $2^1/_2$° R., sodaß sich einigemale sogar Reif unter den Deckscheiben bildete) von der Pflanze getriebener Zweig vorgezeigt. Derselbe wies bei einer Länge von ca. 50 cm eine Stärke von 0,5 cm auf, die äußersten Blattspitzen hatten einen gegenseitigen Abstand von wenigstens 7 cm. Die Pflanze war als Zweigspitze von 8 cm. Länge im Juli v. J. in reinen Sandboden eingesetzt worden und hatte sich bis zu Anfang ds. Js. zu einer starken, reichverzweigten Pflanze entwickelt. Allen Aquarienfreunden sei dieses reizende Tausendblatt zur Kultur empfohlen, es macht wenig oder gar keine Ansprüche, nur halte man in dem betreffenden Becken keine Schleierschwänze &c., da es infolge seines dichten Wuchses leicht verschmutzt, wenn der Bodengrund aufgewühlt wird.

„Sind die in jedem Wassertümpel unter Daphnien, Cyclops &c. lebenden roten Wassermilben unseren Aquarienfischen schädlich, ev. wie werden dieselben am besten von den Futtertierchen abgesondert? Daß die roten Wassermilben den Fischen schädlich sein sollten, ist mir nicht bekannt; einen Vorteil bieten sie jedoch nicht, da sie von den Fischen verschmäht werden, mit dem Heber können sie leicht entfernt werden. Bei der Fütterung mit Daphnien &c. ist Vorsicht geboten, um nicht Parasiten mit in das Aquarium zu schleppen.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 11. Magdeburg, den 5. Juni 1901. XII. Jahrgang.

Die Salamanderlarve.

Skizze von Provazek. (Schluß.)

Die Larven regenerieren verloren gegangene Extremitäten sowie Schwanzstücke, sofern sie unter günstigen Bedingungen (wärmeres Wasser) gehalten werden, bald. Die Regeneration des Schwanzes richtet sich nach der Art der Schnittfläche, ist diese schief, so wird die Schwanzspitze auch schief, entweder nach oben oder nach unten regeneriert, und erst im Laufe der Funktion gleicht sich dieser Winkel aus. Der untere Teil des Schwanzflossensaumes regeneriert früher und stärker als der obere, der vor der Verwandlung überhaupt oft nicht mehr regeneriert wird.

Tiere, die ich im durchfließenden Wasser züchtete, und die durch den Strahl fortwährend herumgewirbelt und so der Schwerkraft fast entzogen wurden, regenerierten den Schwanz kaum oder nur höchst unregelmäßig. Sie führten später auch fast keine Bewegungen aus, und verblieben, in die Rückenlage gebracht, lange Zeit in derselben. Diese Methode würde sich auch für Experimente bezüglich der Linsenregeneration, sowie rücksichtlich der Experimente über den statischen Sinn besonders eignen.

Die Larven wurden mit kleinen Fleischstücken und Muskelfasern gefüttert; doch muß man die Nahrung mit der Pincette im Wasser bewegen, da sie nur auf solche Dinge aus ziemlich großer Entfernung losgehen und nach ihnen schnappen, sofern sich diese bewegen. In der 4. Woche zeigen sie meist die ersten Spuren associativen Gedächtnisses. Vor der Verwandlung schnappen sie häufig nach Luft und bemühen sich zum Teil aus dem Wasser herauszukommen; man muß ihnen zu diesem Zwecke flache Steine in das Becken hineinlegen. Vor der Verwandlung führen sie in der Minute etwa 27 pulsatorische Bewegungen mit der Kieme aus. Die Haut wird vor der Verwandlung, die unter günstigen Umständen im zweiten Monate erfolgt, rauher, und die Kiemen beginnen einzuschrumpfen.

Von den zahlreichen Larven, die anfangs rasch wachsen, bringt man in der Gefangenschaft nur einen geringen Bruchteil zur Verwandlung; vor dieser nehmen die Tierchen weniger Nahrung zu sich, auch scheinen sie schmächtiger und kleiner zu sein; sicherlich wird der Kopf schmäler, wie auch die Augen sich dem Luftleben anpassen. Bei der Verwandlung erfährt nächst den Kiemen der Flossensaum eine Resorption, wogegen im Schwanze selbst rundliche, mit Neutralrot vital schön rot sich färbende Schleimzellen, die sogenannten Leydig'schen Zellen,

verschwinden und in die gewöhnlichen Epithelzellen zurückverwandelt werden. Viele der äußersten Epithelzellen führten auf den einzelnen Larvenstadien einen Besatz von zarten mittellangen Cilien oder Flimmern, die wohl auch eine Art von Hautatmung vermittelten und in die Haut eindringende oder an diese sich ansetzende unliebsame Gäste durch ihren kräftigen Flimmerschlag entfernten oder fortrissen — auch diese Gebilde verschwanden im Laufe der Verwandlung. —

In geeigneten Terrarien legen die Salamanderweibchen entweder lebendige Larven oder daneben auch einzelne Eier mit besonderer Vorliebe ins frische Wasser ab; die Geburt vollzieht sich meist im Dunklen, womöglich in einem durch Moos oder Laub verdeckten Schlupfwinkel des Behälters. Im Freien soll sich die Verwandlung im August oder Anfang September abspielen, obzwar man nach Brehm die Larven zuweilen im Oktober noch im Wasser findet; sie vermögen übrigens eine recht lange Zeit zu hungern und nehmen im kalten Leitungswasser meistens keine Nahrung zu sich. Die Dauer des Wachstums der Jungen ist bis jetzt noch nicht ermittelt, man nimmt jedoch an, daß sie in der ersten Zeit ein sehr scheues Leben in verborgenen Schlupfwinkeln führen, da man so selten irgendwelche Jugendstadien des Salamanders findet.



Beobachtungen an Seeanemonen.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. Mit Abbildung.

Viele Besitzer von Marineaquarien, zu deren schönsten und bevorzugtesten Bewohnern die Seeanemonen oder Blumenpolypen (Actinien) gehören, sind der Ansicht, daß man an diesen stillsitzenden, nur über wenige stereotype Bewegungen verfügenden Hohltieren gar keine detaillierten biologischen Beobachtungen machen könne. Daher ist auch die Litteratur über Seewasseraquarien wenig entwickelt und beschränkt sich meist auf Wiederholungen, wie das Meeresbecken einzurichten und im Stande zu halten ist, während seine Bewohner nur ihrer größeren oder geringeren Eignung und Haltbarkeit nach kurz aufgezählt werden. — Ich werde in Folgendem zu beweisen versuchen, daß man auch jenen scheinbar so leblosen, automatischen Wesen eine Reihe biologisch erwähnenswerter Momente abgewinnen kann.

Spezifische oder gar individuelle Verschiedenheiten in den Lebensgewohnheiten der Aktinien gibt es allerdings nur wenige, im Aquarium gewiß noch weniger als im Meere, wo die Lebensbedingungen, schon was den Aufenthalt, die felsige oder sandige Küstenbeschaffenheit 2c. betrifft, mannigfaltiger sind als im engen, mit geringen Variationen stets nach dem gleichen Prinzip eingerichteten Glase. Wir sind gewohnt, den Boden des Glasbeckens mit reingewaschenem Sande zu bedecken und den Aktinien durch verschiedene feste, zugleich dekorativ wirkende Naturkörper Gelegenheit zum Festsetzen zu geben. Flach gewölbte Muscheln, Schneckengehäuse, Korallenstöcke, vielleicht auch irgend welches Gestein oder abgerissene Ulvenstücke bieten wir den Aktinien und sind froh, wenn sie sich ihren Platz gewählt haben, um ihn nicht so bald wieder zu verlassen. Unter all diesen

marinen Naturkörpern ist den Aktinien der grüne Meersalat, die Ulve, der am wenigsten willkommene Stützpunkt; sei es, daß dem instinktiven Trieb des Pflanzentieres die von ihrer Unterlage abgerissenen Algenfetzen zu wenig stabil, zu wenig zuverlässig dünken, sei es, daß das allmähliche Verfaulen jener Fetzen sich dem darauf festhaftenden Organismus in unangenehmer Weise fühlbar macht: jedenfalls konnte ich oft beobachten, daß diejenigen Aktinien, welche auf den Ulven oder auf Blasentang sitzend ins Aquarium gebracht worden waren, sich von ihrer in Freiheit ganz behaglichen, weil selber festhängenden und selber lebenden Unterlage loslösten, um einen neuen Fußpunkt zu gewinnen. Muschelschalen und Schneckengehäuse, soweit sie das Festsetzen nicht durch viele Höcker, Zacken und Stacheln erschweren, sowie die rauhe, aber nicht geradezu scharfkantige Oberfläche der Orgel- und Pilzkoralle bilden die bevorzugtesten Ansiedelungsplätze, häufig genug auch die glatte Glaswand oder das scheinbar so unbequeme Durchlüftungsrohr. Aber auch der bloße Sand wird von manchen Arten und Individuen zum dauernden Aufenthalt gewählt: nicht bloß von den Fadenrosen (Cerianthus), die einen großen Teil ihres hinteren Körperabschnittes hineinwühlen,



Seeanemone.

sondern zuweilen auch von anderen, so von Edelsteinrosen (Bunodes gemmaceus) und von Schmarotzerrosen (Sagartia parasitica), falls sich letztere aus Gründen geheimnisvoller Art plötzlich entschlossen haben sollten, das herumvagierende Murex-Gehäuse mit einem ruhigeren Aufenthalt zu vertauschen. Bevor eine endgültige Wahl des Standplatzes erfolgt ist, wandern die sonst so leblosen, bewegungsfeindlichen Blumenpolypen ziemlich ruhelos umher: ihre Bewegungen sind denen einer Schnecke vergleichbar, aber noch weitaus langsamer. Doch konnte ich feststellen, daß eine Erdbeerrose (Actinia mesembryanthemum) von 10 Uhr abends bis 7 Uhr morgens eine Strecke von 40 cm an der Glaswand hin zurückgelegt hatte. Die Erdbeerrosen und die Gürtelrosen (Actinia zonata) sind überhaupt verhältnismäßig noch die beweglichsten unter allen und wechseln manchmal noch den Platz, wenn sie schon seit Jahren im Aquarium leben. Manche Arten werden zu einer gewissen, wohl unnatürlichen

Beweglichkeit gezwungen, indem sie in Freiheit gewohnt waren, zur Zeit der Ebbe an die Luft zu kommen, und das Bedürfnis ererbt oder erworben haben, zeitweise das Wasser zu verlassen. Solche kriechen an der Glaswand so hoch empor, daß sie reichlich mit einer Hälfte ihres Leibes über den Wasserspiegel sich erheben. Sie verharren in dieser Position gewöhnlich nicht nur diejenige Anzahl von Stunden, welche die Ebbe in der Freiheit beanspruchte, sondern gleich mehrere Tage lang, bis die Trockenheit der Luft den Instinkt antreibt, den Kriechmuskeln das Hinabtauchen zu befehlen. Ich besitze eine ganze Anzahl von Erdbeerrosen, welche fortwährend an der Grenze zwischen Luft und Wasser auf der Aquarienwand kleben und bald über das Niveau emporkriechen, bald unter dasselbe hinabsteigen. Andere Erdbeerrosen dagegen — und hier zeigen sich auch die deutlich erkennbaren Anfänge der Individualität — verbleiben ganz ruhig, auf einer Muschel sitzend, am Grunde des Beckens, ohne je das Bedürfnis zu äußern, ihre Leiber in der atmosphärischen Luft zu baden, es sei denn, daß zuweilen einige Luftperlen aus dem Durchlüftungsrohre sich in das Gewirr der lang und sehnsüchtig ausgestreckten Fangarme verirren.

Von den geschilderten, ausnahmsweisen Wanderungen abgesehen, beschränken sich die Bewegungen der Aktinien auf das Zusammenziehen und Ausdehnen des Muskelleibes und auf das Umformen desselben zu verschiedenartigsten, bald blumen-, bald pilz-, bald seltsam knollenförmigen Gestalten; schließlich auf die Klammer- und Fangarbeit der raubgierigen Tentakeln. Die letzterwähnte Thätigkeit ist ja genugsam bekannt: ein in den Bereich der Arme gelangendes Beutetier wird umschlungen, durch die Einwirkung der Nesselorgane geschwächt und dem Oesophagus zugeführt. — Als Futter für im Aquarium gehaltene Aktinien empfiehlt sich rohes Fleisch und Herz am allerwenigsten, da es nur unvollkommen verdaut wird; die ausgeworfenen Reste aber sind sehr geeignet, das Wasser zu verderben. Weit zweckmäßiger ist die Fütterung mit Regenwürmern, Schlammwürmern (Tubifex) und kleinen toten Fischchen. Von diesen viel natürlicheren Nahrungsmitteln werden nach ca. 12 — 24 Stunden die unverdaulichen Reste ausgeworfen; deren Menge ist weitaus geringer, als wenn mit Fleisch gefüttert wurde, in welchem Falle beinahe die ganzen, verschlungenen Brocken wieder zum Vorschein kommen. Besonders manche Erdbeer- und Gürtelrosen scheinen Fleisch gar nicht gut zu vertragen. — Abgesehen von diesen gewöhnlichen Futtermitteln, geschieht es noch zuweilen, daß verschiedene Mitbewohner des Aquariums ein vorzeitiges Ende im Schlund einer Aktinie finden: dies passiert namentlich kleinen Krabben und Seesternen, oder Kärpflingen; es geschah auch schon, daß eine auf der Suche nach einem geeigneten Platz befindliche Aktinie in die Tentakel einer anderen Aktinie geriet und von letzterer erbarmungslos verschlungen wurde.

(Schluß folgt.)



Weitere Mitteilungen über den Rippenmolch.

Von K. v. Steinwehr, Ingenieur, Köln a. Rh.

In Heft 9 der „Blätter" ist ein Artikel des Herrn Ad. Schuhmann über den Rippenmolch (Pleurodeles Waltlii) abgedruckt. Ich pflege selbst Rippenmolche seit langen Jahren und kann die Angaben des Herrn Sch. nur in allen Punkten bestätigen. Z. Z. halte ich noch ein Exemplar von 20 cm Länge, welches seit einem Jahr in meinem Besitz ist und gut überwintert hat. Das Tier lebt in meinem großen Terraaquarium und hält sich fast ebenso viel im Wasser wie auf dem Lande auf. Bei letzterem Aufenthalt bevorzugt es einen Platz in einer Höhle der großen Tuffsteingrotte, die mit Baummull angefüllt und mit Moos bedeckt ist. Der Rippenmolch liegt hier unter dem Moos, doch so, daß der kleine Kopf mit den klaren Augen nur wenig verdeckt ist und sofort ganz zum Vorschein kommt, wenn gefüttert wird. Ich füttere fast durchweg mit in sehr schmale Streifen geschnittenem langfaserigem Rindfleisch, welches gern genommen wird; Regenwürmer giebt es selten. Der Bemerkung im „Zerneke", nach welcher der Rippenmolch sehr große Bissen herunterwürgen soll, kann ich nicht beipflichten, ich habe im Gegenteil gefunden, daß selbst große Tiere nur dünne Stücke herunterwürgen, er besitzt nicht das dehnbare Band zwischen Ober- und Unterkiefer, wie z. B. die Schlangen. In dem Wasserteil meines Behälters eingebaut ist eine Höhle, deren etwa 3 cm große Eingangsöffnung ebenfalls unter dem Wasserspiegel liegt und die den bevorzugten Aufenthalt des seit 2 Jahren in meinem Besitz befindlichen Grottenolms bildet; hier nimmt auch der Rippenmolch Wohnung, wenn er ins Wasser geht, selten schwimmt er frei im Wasser herum. Die Temperatur der Glasveranda, in welcher meine Aquarien und Terrarien stehen, betrug im Winter wiederholt nachts — 3 Grad, während des Tages selten mehr als + 8 Grad, doch habe ich nicht finden können, daß sie schädlich auf den doch dem warmen Spanien entstammenden Molch eingewirkt hat.



Die Bartagame.

Von Herm. Lachmann. Mit einer Originalaufnahme.

Die Tier- und Pflanzenwelt Australiens ist reich an Merkwürdigkeiten, und wenn wir von dort Kriechtiere zur Besetzung unserer Terrarien erhalten, so ist es in den meisten Fällen etwas recht Absonderliches in Körperform, Gestalt oder sonstigen Eigenschaften. Leider sind Tiere aus Australien noch immer recht seltene Gäste in unseren Terrarien, und mit Freuden ist es daher zu begrüßen, daß sich in neuerer Zeit ein regerer Import anzubahnen scheint.

Auch die auf unserer Abbildung nach Photographie dargestellte Bartagame (Amphibolurus barbatus, Kaup) ist eine Neuheit auf dem Tiermarkt. Diese imposante Echse, welche eine Zierde für jedes trockene warme Terrarium*) ist,

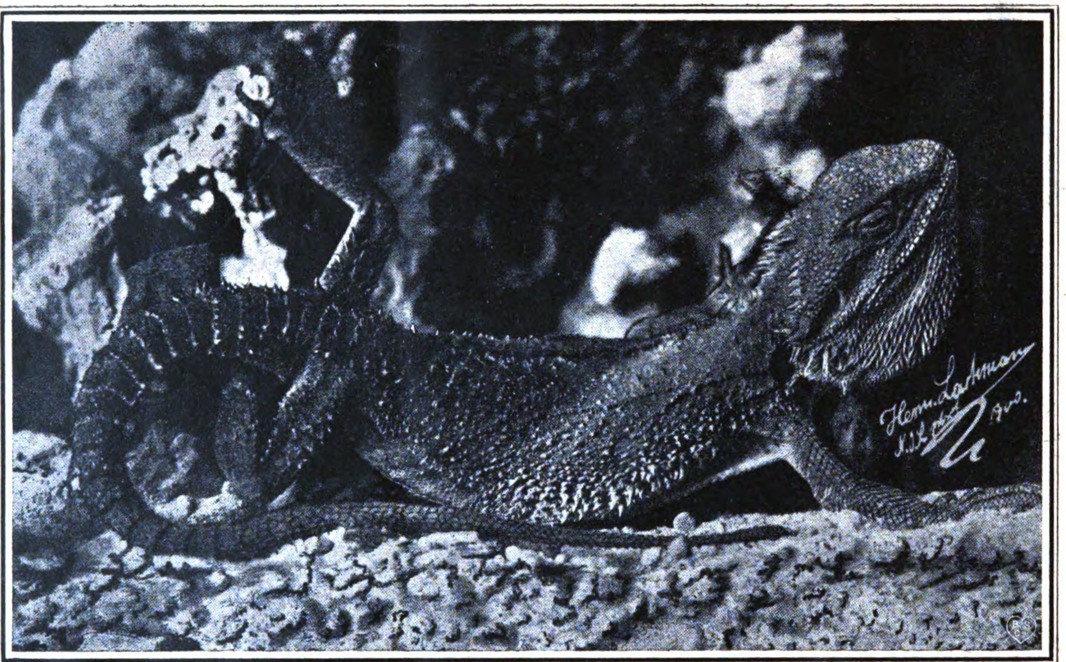
*) Siehe hierüber: H. Lachmann, „Aquarium und Terrarium" Bd. II der „Illustrierten Taschenbücher", Preis geb. 1 Mark, Union Verlag, Stuttgart.

fand ich eines Tages bei Otto Preuße, Berlin, als mich der Zufall dort vorbeiführte. Ich besann mich nicht lange, diese Neuheit in meinen Besitz zu bringen, um eingehende Beobachtungen an diesem recht eigentümlich aussehenden Tier machen zu können.

Die Bartagame erreicht eine Länge von ca. 50 cm, wovon reichlich die Hälfte auf den Schwanz zu rechnen ist. Die Färbung dieser stachligen Echse ist ein dunkleres Graubraun, von Zeichnung ist nicht viel zu bemerken, da nur einige dunklere Tropfenflecke sich zerstreut auf der Oberseite finden, am Schwanz zeigen diese dunkleren Töne Neigung zur Ringbildung. Der mit langen, spitzen Stacheln besetzte Kehlsack zeigt eine schwarzbraune Färbung. Dieser Kehlsack ist das Merkwürdigste an der Echse. In der Erregung bläht sie den Kehlsack auf, bisweilen noch mehr als auf der Abbildung ersichtlich. Es sieht dann aus, als ob das Tier einen von den Halsseiten nach der Unterseite des Kopfes ziehenden stattlichen Bart hätte, welcher Eindruck durch das stachlige Aussehen des Kehlsackes noch verstärkt wird. Auf ebenem Boden stellt sie sich hochbeinig, mit aufgerissenem Rachen fauchend, ihrem vermeintlichen oder wirklichen Gegner entgegen; sie scheint sich ihres furchteinflößenden Aussehens bewußt zu sein und hält kleineren Tieren gegenüber, in welchen sie Gegner vermutet, eine ganze Weile stand. Entschließt sie sich zur Flucht, so geschieht diese nicht selten in froschartig hüpfenden Sätzen, ja bisweilen erhebt sie den Vorderkörper und läuft einige Schritte nur auf den Hinterbeinen, was einen komischen Anblick gewährt. Lange hält sie eine derartige Fortbewegung jedoch nicht aus, sie fällt immer wieder auf die Vorderbeine und läuft dann hochbeinig oder hüpfend davon.

Im nicht erregten Zustande schreitet sie hochbeinig, mit leicht erhobenem Schwanz, dessen Spitze etwas nach aufwärts gebogen ist, einher. In der ersten Zeit der Gefangenschaft ist sie sehr scheu und leicht erregbar. Die geringste Kleinigkeit, z. B. das plötzliche Hintreten an das Terrarium, genügt oft, sie in die erwähnte Angriffsstellung zu versetzen. Sie wird jedoch sehr bald zahm, gewöhnt sich an ihren Pfleger und an die Mitbewohner des Terrariums, und es hält dann sehr schwer, sie soweit zu bringen, daß sie die auf der Abbildung dargestellte Stellung annimmt. Stundenlang habe ich sie necken und reizen müssen, um diesen Zweck zu erreichen.

Obwohl die Bartagame geschickt klettert, so hält sie sich doch zumeist am Boden auf. Scheint die Sonne in das Terrarium, so lagert sie mit scheibenförmig abgeplattetem Leib an der von der Sonne am meisten getroffenen Stelle. Auch der Rand des Wasserbeckens wird gern als Lagerplatz aufgesucht, auch dann, wenn die Sonne nicht darauf scheint. Sie scheint dem Wasser nicht so abhold als viele andere Echsen zu sein, da sie oft längere Zeit in dem freilich stets warmen Wasser des Beckens verweilt. Ihren Durst löscht sie bald aus dem Becken, bald leckt sie die an den Scheiben und Pflanzen hängenden Wassertropfen auf. Im warmen Sande wühlt sie bisweilen, doch treibt sie es nie so arg wie manche andere Echsen, z. B. Dornschwänze. Im allgemeinen ist die Bartagame ein recht unterhaltender Terrariumbewohner, welcher sich gern zur Schau stellt und der, wenn ihm genügend Wärme (ca. + 24° R) geboten wird, recht munter und beweglich ist.



Bartagame.

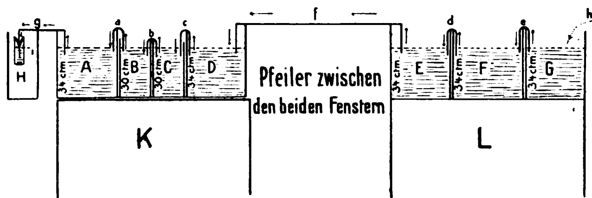
Die Erhaltung der Bartagame ist sehr leicht. Mein Exemplar nahm Mehlwürmer recht bald aus der Hand. Stelle ich einen kleinen Napf mit Mehlwürmern gefüllt in das Terrarium, so ist die Bartagame alsbald dabei und geht nicht eher davon, bis der Napf leer ist. Die anderen Echsen müssen sich sehr daran halten, wenn auch sie genug bekommen wollen. Die Bartagame frißt aber auch andere Insekten aller Art, z. B. kleine Küchenschaben. Bald gewöhnte sie sich an rohes Fleisch, und jetzt nehme ich sie regelmäßig aus dem Terrarium und füttere sie mit Fleisch ordentlich satt. Trotzdem macht sie sich, wieder in das Terrarium gesetzt, noch über den Mehlwurmnapf her und greift sich gelegentlich auch wohl eine kleine Mauereidechse, welche sie mit besonderem Behagen verzehrt. Um dies zu vermeiden, darf man ihr also keine ganz kleinen Echsen beigesellen. Sonst lebt sie friedlich mit den anderen Terrarienbewohnern und bereitet ihrem Pfleger angenehme Unterhaltung und viel Freude.



Ueber Wassererneuerung in kleinen Aquarien (Elementengläsern).

Vortrag, gehalten in der „Sagittaria" zu Köln von Dr. Esser (1. Vorsitzender). Mit Abbildung.

Im Besitze von unter anderem einer Reihe von Elementengläsern hatte ich schon längst unter verschiedenen Mißständen geseufzt, die sich zum Teil auf die richtige Plazierung, zum Teil auf die Versorgung mit frischem Wasser bezogen. Was den ersten Punkt anbetrifft — ich verfüge nur über zwei neben einander liegende Fenster eines Zimmers, das aus dem Grunde fleißig gelüftet werden muß, weil es als Warteraum für Kranke dient —, so half ich mir schnell, indem ich die Gläser auf zwei Tischen anbrachte, die ich mit Rollen versehen ließ und auf verlängerbare Schienen stellte, wodurch sich die Tische leicht schieben ließen und stets ihre Lage zu den Fenstern beibehielten. Unangenehm war die Frage der Wasserzufuhr und Reinigung; denn schon bald stellte sich bei zwei Gläsern die Notwendigkeit einer Säuberung heraus, da in ihnen wühlende Fische etwas arg gehaust hatten. Nachher zeichneten sich die beiden Gläser aber zu vorteilhaft gegenüber den andern aus, und ich sah mich dazu genötigt, auch die anderen fünf zu reinigen, was



mehrere Stunden in Anspruch nahm. Da sich der Fall wiederholte und ich außerdem eine Durchlüftung aller Kästen plante, so kam ich auf den Gedanken, ob es nicht möglich sei, alle Gefäße gleichzeitig mit Wasser resp. Luft zu speisen und gleichzeitig zu entleeren. Ich erreichte dies Ziel nun durch Einhängen gebogener Glasröhren auf folgende Weise: In der Zeichnung sind A, B, C, D, E, F, G die auf den Tischen K und L aufgestellten Gläser; a, b, c, d, e sind gebogene Glasröhren mit gleichlangen Schenkeln, die vollständig mit Wasser, ohne Luftblasen, gefüllt so über den Rand der

Gefäße gehängt sind, daß der eine Schenkel unter dem Wasserspiegel des einen und der andere unter dem des nebenstehenden Gefäßes eintaucht. Jetzt muß nach dem Gesetz der kommunizierenden Gefäße sich das Wasserniveau in den Gläsern auf dieselbe Höhe ausgleichen und in allen gleichmäßig steigen, sobald in eins der Gläser Wasser zufließt, und bei der Entleerung eines der Gläser solange fallen, als die Schenkel der Glasröhren eintauchen. Ein an beiden Enden rechtwinklig gebogenes Rohr f stellt, ebenfalls gefüllt, die Verbindung zwischen den beiden Tischgruppen her, und wenn ich jetzt von irgend einem Punkte, in meinem Falle von h aus, einen Wasserstrahl in eins der Gefäße einleite, so muß in allen von G bis A hin eine Durchspülung erfolgen. Damit hierbei kein Bodensatz von einem Gefäß zum andern mit fortgerissen wird, nehme man die Schenkel der eintauchenden Glasröhren nicht zu lang.

Die zweite Frage, die jetzt zu lösen war, war die, für Abfluß und stets gleichbleibende Wasserhöhe in den Gläsern zu sorgen. Dies erreichte ich auf folgende Weise: In einem vorhandenen großen Blechkasten H ließ ich ein kleines Kästchen J einlöten, welches einen Ueberlauf i besitzt, der genau der Höhe des gewünschten Wasserspiegels in den Gläsern entspricht (vom oberen Rande des Blechkastens gemessen in meinem Falle 8 cm). Dieses Kästchen J verband ich durch ein ebenfalls an den Enden rechtwinklig gebogenes Glasrohr g, das ebenfalls mit Wasser gefüllt war, mit dem Glase A, nachdem ich vorher in das Kästchen J Wasser geschüttet hatte, so daß die Enden des Rohres g hüben und drüben eintauchten. Jetzt muß in allen kommunizierenden Gefäßen, wozu auch das Kästchen J gehört, das Wasser auf dem Niveau stehen, das gekennzeichnet ist durch den Ueberlauf i, d. h. 8 cm vom oberen Rande entfernt; alles mehr zufließende Wasser fließt durch den Ueberlauf i ab und sammelt sich in dem großen Blechkasten H, aus dem es durch einen Wasserhahn abgelassen wird. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, sind die Gefäße B und C etwas niedriger, hierbei mußte ich natürlich bei der Bemessung des Wasserstandes Rücksicht nehmen; die sonstigen Größenverhältnisse der Gläser spielen keine Rolle, B und C sind bedeutend kleiner, F ist bedeutend größer wie die andern. Diese Art der Wasserversorgung hat noch den Vorteil, daß ich die Tiere nach ihren jeweiligen Bedürfnissen an Sauerstoff verteilen konnte! G enthält die Sorten, die am bedürftigsten sind, während A meine Makropoden beherbergt. Will ich nun meine Gefäße entleeren, so setze ich statt der kurzschenkligen Glasröhren solche mit Schenkeln ein, die fast bis zum Boden reichen, indessen noch soviel Wasser zurücklassen, daß im Falle einer Außerachtlassung die Fische nicht aufs Trockene geraten. Hänge ich jetzt statt der Röhre g einen gewöhnlichen Heber in das Glas A ein, so erfolgt die Entleerung aller Gefäße bis auf den genannten Punkt. Jetzt fange ich bei G an zu reinigen, hebe den ganzen Rest Wasser heraus und lasse neues zufließen, bis das Gefäß bis zur Hälfte gefüllt ist, während welcher Zeit ich F vornehme. Hänge ich dann die gefüllte Röhre e (mit langen Schenkeln) ein, so wirkt sie sofort als Heber aus G nach F bis zum Erreichen derselben Wasserhöhe in beiden Gläsern, woraufhin das weitere Füllen in beiden gleichmäßig fortschreitet. Nach der Reinigung von E stelle ich ebenfalls Kommunikation

zwischen F und G her, worauf sofort in F und G der Wasserstand sinkt, bis er mit E gleich geworden ist und so fort, bis alle Gefäße einschließlich des Kästchens J gleichmäßig gefüllt sind. Da ich es in der Hand habe, den zuführenden Wasserstrahl h beliebig stark zu machen, so kann ich dementsprechend auch die Füllung schneller oder langsamer bewerkstelligen, bin also in meiner sonstigen häuslichen Thätigkeit nicht behindert, da ich nur hin und wieder eine gefüllte Röhre einzuhängen brauche. Nach beendigter Füllung vertausche ich dann die langen Röhren wieder mit den kurzen. Vorausgesetzt, daß ich die Füllungszeit des Kastens H kenne, brauche ich mich stunden-, ja nächtelang um meine Gläser nicht zu bekümmern. Bei dieser Durchspülung ist natürlich besondere Sorgfalt dringend geboten, damit sich nicht Krankheiten aus dem einen Glase in alle übrigen übertragen. Ich habe mir daher noch besondere, an beiden Enden rechtwinklig umgebogene Röhren konstruiert, vermittelst deren ich einzelne Elementengläser aus dem Kreise ausschalten kann.



(Nachdruck verboten.)

Zur Fortpflanzung von Geophagus brasiliensis im Aquarium.

Von P. Engmann (Wasserrose-Dresden).

Wer als langjähriger Aquarienfreund jemals den Chanchito gepflegt, seine Gewohnheiten belauscht und beobachtet hat, wird in demselben ein dankbares Pflegeobjekt unserer Liebhaberei kennen gelernt haben. Aber auch der junge Liebhaber, der in die edle Zunft der Aquarienfreunde mit ihren Freuden und Leiden, Geheimnissen und Offenbarungen soeben eingetreten ist, findet am Chanchito seine volle Befriedigung infolge wertvoller Eigenschaften dieses Fisches.

Als ich im Herbste v. J. Matte's Verkaufs-Offerte über seine Geophagus brasiliensis in „Natur und Haus" zu Gesicht bekam, zögerte ich nicht einen Augenblick, mir zwei dieser Fische zu bestellen. Die neue Art interessierte mich lebhaft einesteils als Chanchito, anderenteils der Färbung wegen. Die Tierchen brachte mir Herr Stehr*)-Berlin eigenhändig herüber, doch war ich, als ich sie zu Gesicht bekam, durchaus nicht erbaut von ihrem Aeußeren. Ihre Körperlänge betrug nicht mehr als 2 $^1/_2$ cm und dafür war mir der Preis von 5 Mk. pro Stück doch etwas zu hoch, zumal von Farbe nichts zu sehen war als ein unter gewissem Beleuchtungswinkel bisweilen sichtbarer Metallschimmer und eine wenig ausgeprägte Tüpfelung im Schwanz und der Rücken- und Afterflosse. Zudem glaubte ich kaum ein Pärchen zu besitzen, denn soviel mal ich mir auch Mühe gab, einen Unterschied im Kopfbau herauszufinden, beide waren ganz gleich gebaut, sie glichen im Habitus so ziemlich jungen Chanchitos. Kurz und gut, sie wanderten ohne viel Federlesen nach ihrer Ankunft in ein mittelwarmes, ca. 14—16 ° R. haltendes Aquarium, das sie mit einer Anzahl anderer Bewohner, als Kampffischen, Guramis, Panzerwelsen, Makropoden, Diamantbarschen 2c. teilen mußten.

*) I. Vorsitzender des Vereins „Nymphaea alba".

Ich hatte die Gesellschaft damals schon aus den einzelnen Behältern überführt, um sie beisammen zu haben, weil kühlere Witterung in Aussicht war. Ihrer geringen Größe halber konnten die Chanchitos ja keinen Schaden anrichten. Anfangs waren die neuen Ankömmlinge noch ziemlich scheu, meist hielten sie sich unter einem dichten Busch Tausendblatt auf. Mit der Zeit wurde dies jedoch anders. Sie kamen zur Fütterung mit vor an die Futterstelle, ich sah, daß sie fraßen und gar nicht wählerisch waren. Mitunter schlugen sie sich mit den Schwänzen nach Art der Barsche, faßten sich gegenseitig am Maule und suchten einander zu verdrängen. So wuchsen sie bei guter Pflege langsam heran. Im Januar bemerkte ich zum ersten Male etwas deutlicher die feinen hellblauen Streifchen, die in der Körpermitte von vorn nach hinten seitlängs verlaufen. Es traten zunächst nur die drei mittleren hervor, mit zunehmendem Wachstum hat sich ihre Zahl jetzt auf 7—8 auf jeder Seite vermehrt. Auch die Kiemendeckelflecke kamen in derselben hellblauen Färbung besser zum Ausdruck, der ganze Fisch gewann an Farbe, je größer er wurde. Um genannte Zeit hatte sich ihre Länge ca. auf 4 cm gehoben, und sie waren trotz dieser verhältnismäßigen Größe auch jetzt noch von verträglicher und anständiger Gesinnung ihren Genossen gegenüber beseelt, was man vom Chanchito bei dieser Größe mit dem besten Willen nicht mehr behaupten kann.

Mittlerweile hatten sie in einigen noch ziemlich kleinen Charafischen noch einige Gesellschafter bekommen, und mit der vielgerühmten Eintracht wars auf einmal zu Ende. Zuerst befürchtete ich ernstliche Gefahr für die kleineren gymnogenys, doch diese wichen geschickt und schnell den Angriffen der beiden brasiliensis aus, so daß ihnen kein Leid geschah.

Mit Eintritt der sehnlichst erwarteten milderen Witterung, etwa Mitte März, überführte ich die ganze Geophagus-Gesellschaft in mein eigens für sie hergerichtetes großes Becken von 1 m Länge, dessen Wasserwärme ich ebenfalls auf ca. 16 ° R. hielt. Der Umzug übte auf die Brasilianer den günstigsten Einfluß aus. In der Natur war es lebendig geworden, so daß ich sie mit lebendem Futter ernähren konnte, namentlich bildeten Kiemenfüße (Branch. stagn.) neben Cyclops und Daphnien ein allen hochwillkommenes Futter, das in unglaublichen Mengen verschlungen wurde und alle Tiere in günstigsten Ernährungszustand versetzte. Dies zeigt sich am besten darin, daß die Tiere zu Anfang Mai bereits eine Größe 5—9 cm erreicht hatten, mithin im Vergleiche zu dem langsamen Wachstume anderer Fische ungemein schnellwüchsig sind. (Alle Maße verstehen sich ohne Schwanzflosse.) Die beiden brasiliensis gehen mit ♀ 7 u. ♂ 8 cm in der Mitte. Einige Wochen nach der Versetzung ins große Becken konnte ich auch feststellen, daß dieselben verschiedenen Geschlechts waren, denn Mitte April begann das Männchen bei vorläufig noch blasser Färbung eine Grube im Sande zu wühlen. Zunächst fand diese Beschäftigung meinerseits nur wenig Beachtung, da ich nicht im entferntesten daran dachte, diese Thätigkeit mit dem Fortpflanzungsgeschäfte in Zusammenhang zu bringen, vielmehr glaubte ich, daß die Geophagus-Arten überhaupt gern im Sande wühlen, da diese Eigenschaft den gymnogenys in noch weit höherem Maße eigen ist. Doch sollte ich mich bald überzeugen, daß die beiden brasiliensis doch brutlustig waren. Das Männchen nahm bei seiner Freßgier

immer mehr an Größe und Farbe zu, während das Weibchen etwas zurückblieb, dafür aber im Leibesumfang bedeutend zunahm, — die Eier reiften heran. Das Männchen erhielt einen rötlichen Anflug an Rücken-, Schwanz- und Afterflosse, die beiden ersteren spitzten sich etwas zu, der oberste und unterste Schwanzflossenstrahl färbten sich rot aus, sodaß der Schwanz rot gesäumt erschien. (Schluß folgt.)

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 6. Mai 1901.

Herr Brüning eröffnet die Sitzung um 9 Uhr 30 Minuten. Anwesend sind 30 Personen, darunter als Gast Herr Cordes. Letzterer Herr stellt Antrag zur Aufnahme in den Verein. Aufgenommen in den Verein werden: Der Verein „Isis" in München sowie der Verein „Lotus" in Wien, ferner die Herrn Dr. Hermann Bolau, C. Ch. A. Hardtmann und J. Gurlitt. Die anwesenden Herrn werden durch den I. Vorsitzenden als neue Mitglieder herzlich begrüßt. Im Einlaufe: Brief des Vereins „Isis" in München, in welchem uns unsere Aufnahme in die Isis mitgeteilt wird. Karte des Vereins Triton, Berlin, Brief des Herrn Dr. Wolterstorff, Magdeburg und Offerte Otto Preuße, Berlin. — Der Preß-Ausschuß sah sich veranlaßt, den Druck unserer Vereins-Zeitung „Nachrichten der Salvinia" einem anderen Drucker zu übergeben, da die von dem früheren Drucker gelieferte Zeitung trotz wiederholter Rügen stets von Druckfehlern wimmelte. Ein von mehreren Mitgliedern gespieltes 1/4 Loos ist mit dem Einsatze gezogen worden, und da die Herren auf ihren Anteil verzichteten, fällt dem Reklamefonds die Summe von 36 Mk. zu. Allen gütigen Spendern besten Dank! — Durch Herrn Thieß kommt Wasseraloe zur Verteilung, durch Herrn Grosse ein Posten Wasserfeder und Froschbiß und durch Herrn Brüning eine Anzahl Triton taeniatus. Herr A. Lewin stiftet für die Sammlung zwei Präparate von Seetieren, und Herr Krebs läßt eine Ringelnatter versteigern. Der Erlös fließt in den Reklamefonds. Allen freundlichen Gebern herzlichen Dank! Alsdann beginnt Herr Dr. Hermann Bolau seinen Vortrag über Anodonten (Teichmuscheln), der durch das Vorzeigen schöner Präparate und guter Zeichnungen noch interessanter gemacht wird. Vortragender berichtet zunächst über die Lebensgewohnheiten der Anodonten, geht dann zur Beschreibung der interessanten Fortpflanzung dieser Muscheln über und schildert schließlich sehr anschaulich das anfänglich parasitäre Leben der eben geborenen jungen Muscheln. Die Versammelten folgen mit sichtlichem Interesse dem äußerst interessanten und lehrreichen Vortrag und sprechen Herrn Dr. Bolau ihren Dank durch Erheben von den Plätzen aus. — Herr Otto Tofohr hat seinen Terrarien zahlreiche Reptilien entnommen, um dieselben heute nebst einigen erläuternden Bemerkungen den Versammelten vorzuzeigen. Zur Vorzeigung gelangen 35 Exemplare in ca. 26 diversen Arten; die einzeln oder paarweise in Gläsern untergebrachten Echsen waren folgende: Ein Pärchen Lacerta agilis, ♂ im grünen Hochzeitskleide; einige Lacerta vivipara; alsdann Lacerta muralis in folgenden 10 Varietäten: Lacerta muralis, subspec. fusca, die typische Stammform der Mauereidechse, die ♂♂ mit schön rot gefärbtem Bauche, der Bauch der ♀ zeigt sich weißlich oder schwach grünlich. Ebenfalls zur subspec. fusca gehörend, sind die beiden folgenden Arten: die in Süd-Europa vorkommende Lacerta muralis, subspec. fusca, var. fasciata und die aus Spanien stammende Lac. muralis, subspec. fusca, var. immaculata. Die dann vorgezeigten Muralis gehören der Gruppe neapolitana an, es sind Lacerta muralis, subspec. neapolitana, var. campestris aus dem nördlichen Italien stammend, wo sie sich an sandigen oder steinigen Ufern sehr zahlreich umhertreiben; diese Art wird neben der typischen Stammform fusca wohl am häufigsten auf den Tiermarkt gebracht, die übrigen Varietäten sind den Echsensendungen gewöhnlich nur gelegentlich in einzelnen Stücken beigemischt. Dann folgt Lacerta muralis, subspec. neapolitana, var. Brüggemanii, die aus Dalmatien stammende Lacerta muralis, subspec. neapolitana, var. olivacea, ferner Lacerta muralis, subspec. neapolitana, var. littoralis; dann die in Sicilien vorkommende var. maculata und endlich die sehr schöne in Sardinien und Korsika heimische var. lineata. Zur Gruppe der schwarzen und blauen Mauereidechsen gehört dann die nächste muralis-Varietät, nämlich die von den Faraglione-Blöcken bei Capri stammende Lacerta muralis

var. faraglionensis, ein schönes 24 cm langes Exemplar. Der muralis sehr nahe verwandt ist die folgende Art: Lacerta taurica, von der Balkan-Halbinsel und der Krim stammend, sie ähnelt sehr der muralis-Varietät littoralis, unterscheidet sich aber von dieser durch den Besitz eines deutlich gezähnelten Halsbandes. Dann folgt die allbekannte Lacerta viridis in der Varietät punctata, das ♂ im Hochzeitskleide mit schöner blauer Kehle, das ♀ in der gestreiften Art. Alsdann wird gezeigt Anguis fragilis in einigen Stücken, welchen sich die reizenden Algiroides nigropunctatus in diversen Exemplaren anschließen. Die männlichen Algiroides nigropunctatus zeichnen sich durch einen prachtvoll rotgefärbten Bauch aus, ganz alte ausgewachsene ♂♂ zeigen außerdem eine schöne dunkelblaue Kehle, jüngeren ♂♂ fehlt diese blaue Färbung, bei diesen ist die Kehle gelblich. (Das größte der vorgezeigten ♂♂ mißt 20 cm.) Die Weibchen haben eine gelbliche bis grünliche Bauchfärbung, wie auch deren Kehle eine weißliche bis gelbliche Färbung zeigt. Weiter wird gezeigt Gongylus ocellatus, Anolis principalis, Platydactylus mauritanicus, wie eine kleine neu eingeführte, vorläufig noch nicht bestimmte Eumeces-Art. Alsdann folgt ein schönes 16 cm langes Exemplar von Sceloporus consobrinus, aus Florida stammend. Diese reizende kleine Echse ist ein überaus bewegliches, munteres und dabei doch zutrauliches Tierchen, seine Springfähigkeit kommt derjenigen des Anolis sehr nahe. Aus Californien gebürtig ist endlich eine weitere gezeigte Echsen-Art: Gerrhonotus coeruleus. An Schlangen werden gezeigt: Einige Würfelnattern mit einer Varietät; nämlich die typische Stammform Tropidonotus tesselatus und deren gelbe Abart Tropidonotus var. flavescepnus Werner, letztere aus Dalmatien stammend. Dann kommen endlich noch einige Ringelnattern zur Vorzeigung: Tropidonotus natrix und Tropidonotus natrix, var. persa. — Für diese umfangreiche Demonstration danken die Versammelten durch Erheben von den Plätzen. — Verlesen wird aus Natur u. Haus ein interessanter Aufsatz von Kurt Lampert: Laichzeit und Laichformen unserer deutschen Amphibien und im Anschlusse hieran durch Herrn Brüning einige ergänzende Mitteilungen über den Laich des Laubfrosches gemacht. — Durch Herrn Schwarze werden Echsen und Schlangen freihändig verkauft, von dem Erlöse stiftet derselbe 10% der Kasse; besten Dank. Der Fragekasten muß der vorgerückten Zeit wegen vertagt werden. Schluß der Sitzung 12 Uhr. T.

*



Wasserrose.

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Dresden.

Vereinslokal Hotel „Stadt Rom" Neumarkt.

Niederschrift der 3. Versammlung vom 4. Mai 1901.

Der Vorsitzende eröffnet 9 Uhr 5 Minuten die Versammlung. Anwesend 20 Mitglieder. Die Niederschrift der letzten Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Zeitschriften, Preisliste von Otto Preuße über diverse Aquarientiere. Zur Aufnahme resp. Wiederaufnahme gelangt Herr Georg Gerlach, Dresden-Blasewitz. Als früherem Mitbegründer des Vereins wird der Wiedereintritt Herrn Gerlachs von verschiedenen Herrn eingehend besprochen und seine Wiederaufnahme warm empfohlen. Herr Ingenieur Tänzer macht die überraschende Mitteilung, daß seine Alvordeus aspero, die von verschiedenen Seiten fälschlich als „Piratenbarsch" angesprochene Züchtung des von dem Borne'schen Fischereiinstituts, bei ihm zur Fortpflanzung geschritten seien. Die Eiablage erfolgte frühzeitig an eine Scheibe des 60×40 großen Aquariums, doch wurden sämtliche Eier von den Alten oder andern Insassen wieder gefressen. Herr Tänzer will die Zucht des interessanten Fisches später in einem Freilandbecken versuchen, da das Weibchen bereits wieder dickleibig sei. Die uns von der „Salvinia-Hamburg" freundlichst zugesandten Exemplare einer eigenen Vereinszeitung zeugen von einer rührigen Thätigkeit genannten Vereins, wenn auch die Zeitung selbst noch keinen großen Umfang besitzt. Leider wird durch dieses Unternehmen der Plan der „Isis"-München, dem wir, wie bereits im Protokoll der Versammlung vom 20. April dargelegt wurde, sympathisch gegenüberstehen, den weiteren Ausbau ꝛc. der „Blätter" betreffend, auf neue Schwierigkeiten stoßen, da die Zersplitterung der Kräfte, anstatt aufgehalten und beschränkt, weitere Kreise zieht. Von einem bekannten Fischzüchter wird in Nr. 8 lfd. Js. „Natur und Haus" eine Anzeige über Geophagus brasiliensis und den Charafisch dahinlautend veröffentlicht, daß „beide im Aeußern" ein und derselbe Fisch seien. Wir sind dem gegenüber in der Lage zu erklären, daß obige Behauptung durch nichts bewiesen ist und der Charafisch bereits wissenschaftlich bestimmt wurde, wie in unsrer letzten Protokoll-Veröffentlichung zu lesen ist. Beide Fische stehen sich etwas nahe, ähnlich wie Makropode und Trichogaster ꝛc. Herr Obergärtner Richter bringt starke Knollen von Richardia albomaculata zur Gratisverteilung an die Mitglieder. Dem Geber an dieser Stelle besten Dank. Der Kassenbestand für 1. Mai beträgt Mk. 211,52. Es entspinnen sich noch verschiedene

Aussprachen, so z. B. wird die weitere Ausgestaltung unserer Bibliothek einer eingehenden Besprechung unterzogen. Auch die Ausstellungsfrage wird berührt. Vor einer Ueberhastung in dieser Angelegenheit wird im allgemeinen gewarnt, auch werden die gegenwärtigen finanziellen Verhältnisse unseres jungen Vereins als noch nicht derart günstige betrachtet, um dieser Angelegenheit schon jetzt greifbare Gestalt zu verleihen. — Schluß der Sitzung 10 Uhr 40 Minuten.

P. E., 1. Schriftführer.

*

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Sitzung vom 5. Februar 1901. (Altes Präsidium.)

Anläßlich des verflossenen Kaisergeburtstages trug die heutige Versammlung einen festlichen Charakter. Der Vorsitzende Herr Dr. med. Esser eröffnete um 9 Uhr die Versammlung mit einer Ansprache, worin er der „Liebe und Ergebenheit zu Kaiser und Reich" Ausdruck gab. Von der 200jährigen Wiederkehr des Jahrestages, an welchem sich der damalige Kurfürst Friedrich zu Königsberg die Königskrone aufs Haupt setzte und dadurch einen äußerst wichtigen Schritt zur weiteren Entwicklung unseres Vaterlandes gab bis zur Zeit der Gegenwart, wo unser Kaiser, eine Ehrenpflicht erfüllend, fern von uns weilt, ließ Redner die wichtigsten Ereignisse unserm Auge vorüberschweben. Er schloß mit dem Wunsche: „Gott schütze und erhalte unsern Kaiser!" Die Anwesenden hörten den rethorischen Ausführungen aufmerksam zu und stimmten bei dem Kaiserhoch begeistert ein. Herr Dr. med. Esser hatte die Freundlichkeit, seine meisterliche Rede der Vereinsbibliothek zu überweisen. — Das letzte Protokoll wurde demnach verlesen und genehmigt. ad 3 hielt Herr Bieler folgenden Vortrag über „Freuden und Leiden eines Aquaristen": Meine Herren! Wenn ich es mir gestatte, über obiges Thema zu reden, muß ich voraus erklären, daß ich in dieser Skizze den praktischen Wert und Willen außer acht ließ, einesteils um den beiden Herren, welche über praktische Erfahrungen in der Schleierschwanzzucht sprechen wollen, nicht das Wort zu rauben, anderenteils, um über unbewußte Regungen der Seele zu sprechen, die man mit „Freude und Leid" zu bezeichnen pflegt. — Wir haben ein eigenartiges Völkchen im Verein! So verschiedenartig seine Entschlüsse, so opferwillig sein Interesse. Zeit und Geldopfer, traurige Erfahrungen in gesellschaftlicher und natureller Hinsicht, lassen, gleich Prügeln in unserer Knabenzeit, die uns vom „Plänken" und Fischen nicht abhielten, sie von den sich gesteckten Zielen nicht abbringen. Wir finden in allen Lebenslagen das Gute bereit, den Menschen mit den Leiden seines Lebens zu versöhnen, ihn zu stärken. Das Gute würde keine Freude, das Böse kein Leid bringen, wenn eine dieser Schicksalsspenden uns fehlte. Leiden und Freuden bringen uns unsere gesellschaftlichen Versammlungen. Wenn wir uns nach dem Tagewerk hier zusammenfinden, werden auf dem Wege zu unserm Ziele Leiden vornehmlich durch unsern 1. Schriftführer geworfen, die aber durch die herrliche Führung unseres Vorsitzenden stets in Freuden sich auflösen. „Des Lebens ungemischte Freude ward keinem Sterblichen zu teil", wie oft bezeugen die Lebensereignisse diese wahrheitsvolle Worte. Selbst auf die Gebiete unserer Liebhaberei drang diese Erkenntnis, doch ließen alle großen und kleinen Enttäuschungen uns nicht von dem Streben abhalten, weil die Freuden der Aquariumliebhaberei uns stets mit den bösen Erfahrungen, die wir in derselben machen, versöhnen. In unserer Gesellschaft ist seit Jahresfrist eine Anzahl Mitglieder thätig, um durch den An- und Verkauf von Tieren, Pflanzen und Geräten viele Vorteile der Gesellschaft zu verschaffen. So wurden durch Herrn Butscher hier bisher noch unbekannte Tier- u. Pflanzenarten eingeführt. Ich erhielt ebenfalls von demselben mehrere sehr schöne Schleierschwänze und Teleskopen. In meiner Wohnung wurden dieselben alsbald in einem großen Zuchtbecken eingesetzt und erregten bei fast allen Familienmitgliedern und Bekannten Freude und Verwunderung. Nur meine kleinen Kinder waren von dem allzugroßen Behang nicht recht erbaut, hinderte derselbe die Fische ja gewaltig an ihren Bewegungen. Eines Tages, traurigen Angedenkens, sah ich meine Lieblinge verstümmelt und halbtot wieder. — „Die Zeit heilt alle Wunden, nur die der Liebe nicht"! Wie mächtig im Frühlinge gewisse Triebe sich einstellen, ist bekannt. Ein großer Teil unserer Wünsche bewegt sich dann in der Zuchtfrage. Im vorigen Jahre hatten wir thatsächlich schon schöne Erfolge errungen. So wurde bei Herrn Ludwig unter vielen Kaltblütlern eine „Libelle" geboren. Auch die Herren Braun, Müller und Epkens hatten ähnliche Erfolge. Obgleich an meiner Häuslichkeit selten der Klapperstorch vorbeifliegt, möchte ich Ihnen dennoch über ein recht eigentümliches Ereignis Mitteilung machen. Tagtäglich beobachte ich das Gebahren meiner Fische und rückte den Zuchtbehälter recht nahe an's Fenster, damit derselbe dem fliegenden Klapperstorch ersichtlich sei. Meine Frau, die in derartigen Fällen autoritative Erfahrungen hat, glaubte indeß, daß die noch nicht wiederhergestellten Fische meine Wünsche nicht verwirklichen würden. Was mir an Leckerbissen bekannt war, sei es gesottene Würmer, gequellter Reis, Bartmann'sches Gemischtes, japanischer Fischkuchen, alles verfütterte ich, — zu einem freudigen Ereignis schien es nicht zu kommen. Der schönen Teleskope wurde selbst kein Tribut für das ewig Weibliche gespendet. „Doch was der Verstand des Verständigen nicht sieht, erblickt in Einfalt ein kindlich Gemüth"! An einem besonders heitern Tage, als in Feld und Wald die Vögel sangen, und ich beflügelten Schrittes meinen heimischen Penaten zustrebte, wurden meine Kinder auf das Treiben meiner Teleskopen aufmerksam, und ob dieses nie gesehenen Anblickes

vollbrachten sie unbewußt ein böses Verhängnis, welches über dem Leben meiner Fische schwebte. Die warme Temperatur der letzten Tage erregte einen allgemeinen Liebeszauber in der Natur und selbst die Küche, in der das Zuchtbecken stand, blieb von Gott Amor nicht verschont. Meine Herren Schleierschwänze jagten brünstig den Gegenstand ihrer Neigung durch das Pflanzendickicht hin und her und der schönen Teleskope nutzte kein Verbergen zwischen Sagittaria chinensis und Myriophyllum Nitschei, stets wurde sie von ihren ungestümen Verehrern verfolgt und mancher Riß ihres bräutlichen Schleiers zeugte von der auszustehenden Bedrängnis. Zuerst von Neugierde, dann von Mitleid erfaßt, bemühten sich meine Kinder mit ihren zarten Händchen ein böses Omen abzuwenden. „Doch wen die Leidenschaft erfaßt, ist blind für alles andere"! Vom Liebestaumel ergriffen, waren meine Schleierschwänze nicht von dem Gegenstand ihrer Neigung abzubringen. In ihrem Eifer griffen die Kinder schließlich zu Küchengeräten, und nun wurden aus den Verfolgern Verfolgte. Mit Schüreisen und Löffeln stießen meine kleinen Sagittarianer zwischen Fische und Pflanzen. Die Sanddecke war kein Hindernis und ein Chaos von Sand, Schlamm und Pflanzen zeugte von verschwundener Pracht. Das Entsetzen meiner Frau, welches sie beim Sehen dieser Verwüstung erfaßte, wurde gesteigert, als sie meine bekannten Tritte hörte, kaum hatte sie die Zeit, die verletzten und matten Tiere dem Sumpfe zu entnehmen, da trat ich in's Zimmer und stand sprachlos ob des traurigen Anblicks. — Die Freude war vorüber. (Schluß folgt.)

Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium ist nun auch nach erfolgtem Eintreffen eines neuen Transportes von der Adria-Station Rovigno her eine Klasse aus der Welt der niederen Seetiere wieder vertreten, deren Mitglieder zu den reizendsten und merkwürdigsten Geschöpfen des Meeres zählen und bereits der vorzeitlichen Epoche angehörten. Der neue Gast ist eine Art „Seelilie", so genannt, weil die zart gebauten Tiere einen kelchförmigen, mit Ranken besetzten Körper besitzen, der wenigstens in der Jugend einen langen gegliederten Stiel in der Mitte der Rückenseite trägt, durch welchen diese Lebewesen an der Unterlage befestigt sind. Auf solche Weise wird die Aehnlichkeit mit einem pflanzlichen Gebilde herbeigeführt. Die älteren Tiere lösen sich jedoch von dem Stiele ab und sind dann frei beweglich. Infolge der feingebauten, flimmerhaarigen Arme erhielten diese mit dem schönsten Rot, Orange oder Gelb bis Braun geschmückten Geschöpfe auch die Bezeichnung Haar- oder Schopfsterne.

Berichtigung.

Zu dem Aufsatze über Guramis sei erwähnt, daß Osphrom. cantoris bei Stüve, Hamburg, erhältlich, der Fisch also nicht ausgestorben ist. Vereinsbericht „Salvinia", S. 134 ist zu lesen — wobei sich die nun erweichte Haut leicht ablöst.

Sprechsaal.

Herrn M. W. in N. N. Betta pugnax ist in jetziger Jahreszeit schon weit ohne jede Gefahr verschickt worden, würde also auch den Transport vertragen. Da die lebende Ankunft aber nach Rußland von verschiedenen Umständen abhängig ist, die nicht vorauszusehen sind, wird der Händler keine Garantie für lebende Ankunft übernehmen, wohl aber werden die bekannten Händler für richtiges Geschlecht Sorge tragen. Adressen stehen Ihnen zur Verfügung.

Herrn K. in Br. Soweit mir bekannt, sind Sterletts einmal vereinzelt zu haben gewesen, aber immer in Größe von mindestens 30 cm., für Aquarien also nicht mehr geeignet. Ob junge Störe schon angeboten worden sind, kann ich nicht behaupten, bezweifle es aber sehr.

Herrn B. in M. Wegen Nachlieferung der betr. Nr. wollen Sie sich an den Verleger wenden.

Womit bringen die Rückenschwimmer und Ruderwanzen das namentlich des Nachts hörbare eigentümliche Schnarren oder Wetzen hervor und aus welchem Grunde thun sie das?

Dieses Geräusch wird hervorgerufen durch Wetzen der Ruderbeine an den Flügeldecken und hat wahrscheinlich den Zweck, die Geschlechter gegenseitig anzulocken. Ohne Zweifel lassen die Tiere diese Musik auch am Tage hören, nur wird sie durch andere Geräusche absorbiert. Ich habe diese Töne bei überwinterten Insekten dieser Gattung namentlich im zeitigen Frühjahr, resp. zum Ausgange des Winters beobachtet, verschiedene Paare kopulierten sich später, und die Töne waren nicht mehr zu hören. Die Eier sind hirsekorngroß, gelblichweiß und wurden an Laichkrautstengel abgesetzt. Ein Ausschlüpfen der Larven habe ich nicht beobachtet, da mir die Eier durch Zufall zu Grunde gingen. P. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 12. Magdeburg, den 19. Juni 1901. XII. Jahrgang.

Beobachtungen an Seeanemonen.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Schluß.)

Unmittelbar mit der Ernährung im Zusammenhang steht die Häutung der Aktinien. Je mehr eine Aktinie frißt, desto häufiger sieht man ihren Fuß von dem schmutzigen, in einzelnen Fetzen längere Zeit festhaftenden Gürtel umgeben, der die abgestreifte Oberhautschicht darstellt und das Aussehen des Tieres keineswegs verschönert. Es ist nun die Frage, ob es gleichgültig für die Aktinie ist, wie viel sie zu fressen bekommt, und wie oft sie sich, in ursächlichem Zusammenhang mit der Fütterung, häutet. Meiner Erfahrung nach wird man gut thun, hier einen Mittelweg einzuschlagen: wenn ich meinen Aktinien mehr gebe als einen kleinen Regenwurm oder ein haselnußgroßes Klümpchen Tubifex wöchentlich, so tritt die Häutung so oft ein, daß die schmutzigen Ringe um den Fuß sich zu dicken, ohne Störung nicht mehr entfernbaren Wülsten zusammenballen, wobei noch die starke Verschleimung des Wassers, besonders der Oberfläche, hinzukommt, da die ausgeworfenen, meist schwimmenden, fettigen Exkremente zu zahlreich werden. Andererseits genügt eine einmalige, sehr mäßige Fütterung per Woche, um die Aktinien in voller Farbenpracht, ganz aufgeblüht und sichtbarlich kraftstrotzend, bewundern zu können.

Unter günstigen Verhältnissen schreiten die Seeanemonen ohne weiteres im Aquarium zur Fortpflanzung. Die kleinen Aktinien, welche sich eben festgesetzt haben, sind nur mühsam aufzuziehen; doch gelang diese Aufzucht der Sorgfalt einer sehr geschickten Pflegerin von Seewasseraquarien, Frau Wehrenfennig in Wien, welche den jungen Seemannsliebchen (Heliactis bellis) und grünen Seerosen (Anthea cereus) kleine Tubifex-Würmchen reichte. Die Tierchen sind jetzt seit vier Jahren im Besitz der genannten Dame.

Eigentliche Krankheitserscheinungen, welche deutlich als solche erkennbar sind, kommen bei den Seeanemonen natürlich nur ausnahmsweise vor. Mir ist nur eine zeitweise, übernormale Schleimabsonderung, sowie ein länger als gewöhnlich dauernder, offenbar nur schwierig sich vollziehender Häutungsprozeß bekannt. Bei letzterer Krankheit bleiben die Tiere viele Tage hindurch ununterbrochen geschlossen, und ihre Farben verdüstern sich, bis die alte Haut endlich aufplatzt. — Den Krankheiten kann man ferner noch einen gewissen Schwächezustand beizählen, der oft am Anfange der Gefangenschaft, aber auch als Zeichen des nahenden Todes nach längerem Gefangenleben eintritt und sich darin äußert, daß die Aktinien kümmerlich, kleiner und durchsichtiger als sonst aussehen und die dargebotene Nahrung nicht zu bewältigen und zu verdauen

vermögen. Solange das Tier jedoch auf seiner Unterlage festhaftet, ist zunächst für sein Leben nichts zu befürchten.

Die Seeanemonen sind in ziemlich hohem Grade für Licht empfindlich: der größere oder geringere Grad von Helligkeit übt einen großen Einfluß auf sie aus. Die meisten Aktinien entfalten sich am liebsten im Dunkeln; einzelne sind bei Tag fast regelmäßig geschlossen, bei Nacht offen; andere wieder erschließen sich gerade wieder gerne den direkten Sonnenstrahlen, wenn diese nicht gar zu heiß brennen. Das Verhalten der einzelnen Tiere wechselt mehr nach individueller, als nach spezifischer Veranlagung: Individuen ein- und derselben Art verhalten sich meist dem Lichte gegenüber durchaus verschieden; auch die Jahreszeit übt auf dieses Verhalten einigen Einfluß aus. — Gegen die Temperatur des Wassers sind die Aktinien weniger empfindlich als man früher glaubte; sie vertragen sehr tiefe, aber auch ziemlich hohe Temperaturen (etwa bis zu 18° R.) und sind dabei durchaus gleich freßlustig; der Wechsel darf nur kein plötzlicher, sondern muß ein ganz allmählicher sein. — Der bei Aktinien am weitesten ausgebildete Sinn ist der Tastsinn, seine Organe sind die Tentakeln. Die geringste Wasserbewegung verrät diesen, daß Beute in der Nähe sei, und veranlaßt dieselben zu Fangbewegungen, bevor noch jene Beute sich im Bereich des Tieres befindet. Andererseits vermag weder der Tastsinn, noch die Spur eines primitiven Geschmacksinnes wirkliche Beutestücke von ganz ungenießbaren Körpern zu unterscheiden: das Holzstäbchen, an welchem das Futter gewöhnlich gereicht wird, umklammern die Tentakeln mit ebensolcher Gier, als handle es sich um ein lebendes Wesen, und suchen es in den Schlund hinabzustopfen, desgleichen alle nur erdenklichen Fremdkörper, Pflanzen, Steinchen rc. Natürlich werden diese für das Tier unbrauchbaren Substanzen bald wieder unverdaut ausgestoßen. — Demungeachtet ist die Empfindlichkeit des Tieres eine große, aber bei den einzelnen Arten verschiedene. So ziemlich am größten ist sie beim Seemannsliebchen (Heliactis bellis): hier genügt die leiseste Erschütterung oder Berührung, um das Tier zum Zusammenfahren zu bewegen; auch wenn Futter zwischen den Tentakelkranz fällt, ist das Zusammenziehen des Tieres ein so kräftiges, plötzliches, daß ein Stück Fleisch z. B. oft in weitem Bogen durch den erzeugten Wasserstrom davongetrieben wird. Man hat infolgedessen anfangs seine liebe Not bei der Fütterung dieser empfindlichen Tiere. Nimmt man sie aus dem Wasser, so spritzt einem ein feiner, aber kräftiger Wasserstrahl entgegen. — Anders die Edelstein- und Erdbeerrosen: diese lassen sich mit einem Stäbchen oder dem Finger beliebig necken, ohne sich zusammenzuziehen; gegen Erschütterungen reagieren sie meist gar nicht, ja selbst, wenn man sie aus dem Wasser nimmt, dauert es lange, bis endlich die Tentakeln verschwinden. — —

Kleinen Raubtieren und Störenfrieden des Meeres gegenüber verfügen die Seeanemonen über wirksame Verteidigungswaffen. Als solche sind zunächst die Nesselorgane anzusehen, welche auch zur leichteren Bewältigung der Beute dienen. Ferner sondern die Aktinien, wenn sie hart angefaßt werden, einen weißen, in Fasern abgeschiedenen Saft ab, der jedenfalls ätzende Eigenschaften aufweist. Ich beobachtete dessen Wirkung an einer Dreieckskrabbe (Inachus

scorpio), welche ein Seemannsliebchen fressen wollte. Letzteres hatte natürlich auf den Angriff des Krebses sofort mit ruckweisem Zusammenziehen geantwortet. Nach Verlauf einer halben Minute etwa kamen die weißen Fasern zum Vorschein, worauf die Krabbe bald zurückwich und einige Tage nichts fressen wollte. Mit gleichem Erfolg sah ich einen Angriff eines größeren Seeigels (Echinaster) verlaufen.

Daß die Aktinien nicht bloß die schönsten, sondern auch die haltbarsten Meerestiere sind, dürfte ja allgemein bekannt sein. Sie begnügen sich allmählich mit einem Minimum an Durchlüftung; ja, es ist bereits öfters gelungen, sie in ganz undurchlüfteten, auch nicht mit Grünalgen bewachsenen Aquarien dauernd zu halten, in welchem Falle sie mit dem Luftquantum ihr Auslangen fanden, welches von der Wasseroberfläche absorbiert wird. Die volle Lebenskraft und Schönheit entfalten die Aktinien freilich nur dann, wenn sie in stark durchlüfteten Becken gehalten werden.

Die Beschaffung und Instandhaltung von Seewasseraquarien ist eine so leichte, daß der Wunsch, es mögen die herrlichen Blumenpolypen durch allmähliche Umgewöhnung auch für Süßwasseraquarien gewonnen werden, überflüssig erscheint, zumal jene gewiß viel an ihrer Schönheit und Farbenpracht hierdurch verlieren würden. In biologischer Beziehung wären derartige Versuche aber im höchsten Grade interessant, und so will ich nicht versäumt haben, am Schlusse meiner Arbeit darauf hinzuweisen.



Zur Fortpflanzung von Geophagus brasiliensis im Aquarium.

Von P. Engmann (Wasserrose-Dresden). (Schluß.)

Unterdessen fuhr das Männchen eifrig fort, einen geeigneten Platz zur Anlage einer Kinderwiege auszusuchen, probierte hier und da an der schräg ansteigenden Bodenfläche, bis es endlich mit seiner Untersuchung an der höchsten Stelle und zugleich an einer Schmalseite anlangte, die seinem Forschungstriebe ein Ziel setzte. Jetzt begann es seinem ihm innewohnenden Thätigkeitsdrange freien Lauf zu lassen. Binnen kurzem war eine Grube beträchtlichen Umfanges entstanden, glatt und rund, wie mit der Kelle gemacht. Leider war das für meine schönen Pflanzen nicht von Vorteil, alles, was vorher an Stelle der Grube stand, war weggefegt und schwamm in traurigster Beschaffenheit kieloben! Eine ruhig ihres Weges ziehende Deckelschnecke bekam einst von dem unternehmungslustigen Männchen einen so herzhaft wuchtigen Stoß, daß sie den Damm der Grube hinauf- und auf der anderen Seite ebenso wieder herunterkollerte. Der Phlegmatiker hatte in der kurzen Spanne Zeit von einer knappen Sekunde einen Weg zurückgelegt, der ihm unter normalen Verhältnissen eine viertel Stunde Zeit gekostet hätte. Ich mußte ob dieses Anblickes laut auflachen, zumal das Männchen als Sieger auf der Schanze erschien und anscheinend, selbst verwundert über die unfreiwillige Reise der Schnecke, ihr mit Staunen nachblickte.

Inzwischen ging der April beinahe zu Ende, ohne daß sich etwas Besonderes ereignete, beide Fische kümmerten sich zunächst noch wenig umeinander. Am

29. April früh bemerkte ich bei beiden Fischen zum ersten Male die kurze Legeröhre, die hinter dem After hervortrat. Seit diesem Tage hielten sie sich, ohne je vorhergegangene Verfolgungen oder Angriffe des Männchens gegen das Weibchen, vereinigt, keinem Charafische mehr erlaubend, den von beiden besetzten oberen Teil des Beckens auch für sich in Anspruch zu nehmen. Nunmehr schied ich beide Arten durch Einziehen einer matten Glasscheibe voneinander, damit das Paar ungestört blieb. Das Weibchen inspizierte die Grube, schob hier und da noch etwas Sand bei Seite und versuchte die Scheiben von Algen zu reinigen, während das Männchen dabei eigentümlich zuckende, nach vorn und seitwärts gerichtete Bewegungen ausführte, die Flossen alle gespreizt haltend und in schöner Färbung glänzend. Infolge Eintrittes von kühler, feuchter und trüber Witterung im Anfang Mai verschob sich die erhoffte Laichabgabe noch um einige Tage. Das Paar war mehr, wie die infolge herausgewühlter Erde immer dunkler werdende Farbe des Wassers bewies, mit der Vergrößerung der alten oder Anlage neuer Bauten beschäftigt, bis sich endlich am 9. Mai das Wasser wieder soweit geklärt hatte, um mir einigermaßen Einblick ins Innere des Behälters zu gestatten. Da entdeckte ich zu meiner Ueberraschung am Fuße eines starken Aponogeton distachyus eine neue Grube und Laich an der genannten Pflanze, von beiden Alten treu bewacht. Die Ablage muß zwischen dem 6. bis 9. Mai erfolgt sein, da ich am ersteren Tage beide Fische zum letzten Male zu Gesicht bekam, das Weibchen mit der gegen früher viel stärker gewordenen Legeröhre. Am 11. Mai waren die Jungen bei 17° R. ausgeschlüpft, und eine hochinteressante Brutpflege spielte sich jetzt vor meinen Augen ab. Ein altes Tier stand stets über dem Neste, während das andere im Becken nach Nahrung suchte, um nach kurzer Zeit zurückzukehren und den Gefährten abzulösen, der seinerseits das Nämliche that. Dabei schien es mir, als ob die Alten die gesammelte Nahrung erst über dem Neste zerkauten und fraßen; ob sie vielleicht durch Zerkleinern der Kruster gerade über dem Neste auch den Jungen Nahrungssäfte zuführen wollten? Durch die fast mit der Regelmäßigkeit eines Uhrwerkes stundenlang sich wiederholende gegenseitige Ablösung der Alten zweck Nahrungsuchens bin ich auf diesen Gedanken gekommen, denn niemals vorher bekundeten die Alten eine derartige, fortwährende Nahrungsaufnahme. Sollten andere Liebhaber den Fisch früher oder später ebenfalls zur Fortpflanzung bringen, so bitte ich dieselben, gerade auf diesen Umstand ihr Hauptaugenmerk zu richten. Des trüben Wassers wegen war ich nicht im Stande, genaue Beobachtungen zu machen, und handelt es sich meinerseits nur um eine Vermutung, die jedoch, wenn selbe zutreffend sein sollte, Zeugnis ablegen würde von der hohen, geistigen Veranlagung des Fisches. So ohne weiteres ist diese Vermutung ja nicht von der Hand zu weisen, denn das gänzlich veränderte Benehmen des Fisches ist zu auffällig, um übersehen werden zu können.

Jedenfalls ist die Liebhaberei durch diesen Fisch um ein weiteres interessantes Objekt bereichert worden. Er schreitet unschwer zur Fortpflanzung in mittleren Behältern und laicht bereits nach einem Jahre bei geringerer Größe als der Chanchito. Nur scheint er sehr die Sonne zu lieben, denn an trüben Tagen

ist er lange nicht so lebhaft als bei Sonnenschein. Man gebe seinem Behälter daher einen Platz, der einige Stunden Sonne hat. — Leider ist mir durch die Charafische ein Strich durch die Rechnung in Bezug auf die Aufzucht der Jungen gemacht worden. Ihre bereits oben erwähnte wühlende Thätigkeit führte sie wieder auf die andere Hälfte des Beckens direkt unter der ca. 2 cm tief im Sande steckenden Scheibe hinweg. Als ich eines Morgens sehr früh nach den Jungen sehen wollte, waren alle vier Charafische, die ja zum Teil schon größer sind als die beiden brasiliensis, auf der anderen Hälfte, von dem Pärchen wütend bekämpft. Nachdem die vier Missethäter mit Mühe und Not wieder auf ihre andere Hälfte befördert waren, konnte ich nichts mehr bemerken von Brutpflege seitens des Paares. Dasselbe scheint sich über den Verlust der Jungen jedoch bald getröstet zu haben, denn das Männchen ist bereits wieder mit der Anlage einer neuen Grube an anderer Stelle beschäftigt, die hoffentlich die Vorbereitung zu einer zweiten Brut bildet.



Einiges über unsere Süßwasserschnecken.

Von W. Sprenger.

Der Aquarienliebhaber, dem einzelne Arten unserer Süßwasserschnecken als treue Gehilfen ja bekannt sind, hat sicherlich mit Interesse gesehen, wie die Tiere langsam an den Pflanzen oder den Glasscheiben vorwärts kriechen, mit Bewunderung wird er aber beobachtet haben, wie die Schnecken, mit der Sohle unmittelbar an der Oberfläche des Wassers hängend, dahingleiten, dann rasch zu Boden sinken, aber langsam durch das Wasser wieder emporschweben. Es dürfte daher wohl von Interesse sein, die Bewegungen der Schnecken etwas eingehender zu beleuchten. Der Fuß, der eine aus Muskelfasern gebildete Masse ist, welche meist in der Längsrichtung verlaufen, bildet bei den Süßwasserschnecken eine platte, glatte Sohle. Die Fortbewegung mittelst dieser Sohle ist in neuester Zeit von Simroth eingehend studiert worden und eine von jeder andern tierischen Bewegungsart so auffallend abweichende, daß es geboten sein dürfte, darauf näher einzugehen. Herr Dr. Fr. Heinke schreibt darüber folgendes: „Bekanntlich wirken die Muskeln der meisten Tiere (und so auch der Schnecken, mit Ausnahme der Sohle) in der Weise, daß sich ihre Fasern infolge des Nervenreizes verdicken und verkürzen. Die wahrscheinliche Ursache dieses Vorganges ist eine sehr schnell und gleichzeitig in der ganzen Faser eintretende Gerinnung des flüssigen Inhalts derselben. In den Längsfasern der Schneckensohle dagegen, welche unmittelbar unter der Haut in der ganzen Länge derselben hinziehen, gerinnt nach Simroth infolge einer besonderen Art des Nervenreizes in einem bestimmten Moment immer nur eine schmale Querzone der Muskelflüssigkeit. Indem nun von dieser Zone aus der Gerinnungsprozeß sich nach vorn fortsetzt, während hinten das

*) Illustrierte Naturgeschichte von Ph. Leop. Martin, B 4. Prometheus Nr. 578. S. 91.

Geronnene wieder aufgelöst wird, entsteht eine von hinten nach vorn durch jede Faser hinlaufende Gerinnungswelle. Betrachtet man eine senkrecht an einer Glaswand emporkriechende Schnirkelschnecke von unten, so sieht man stets mehrere solcher Wellen hintereinander in der Sohle hinlaufen. Nach Simroth rufen nun diese von hinten nach vorn laufenden Gerinnungswellen keine Zusammenziehung der Muskelfasern hervor, sondern vielmehr durch ihren Stoß nach vorn eine beständige Ausdehnung des vordern Endes der Fasern, d. h. eine stetige Verlängerung der vordern Sohlenfläche, wie man sie in der That bei jeder langsam kriechenden Schnecke beobachten kann und welche auf andere Weise nicht zu erklären ist. Früher war allgemein die Ansicht verbreitet, daß die im Fuße quer und schräg verlaufenden Muskelfasern die Verlängerung der Sohle hervorrufen; dies wäre jedoch nur dann möglich, wenn sich eine Verschmälerung der kriechenden Sohle beobachten ließe, was nie der Fall ist. Jene Schrägfasern dienen vielmehr nur dazu, den hinteren Teil der Sohle beständig zu verkürzen, gewissermaßen nachzuziehen. So entsteht also die besondere Art der Schneckenbewegung durch Ausdehnung von Längsfasern, welche Simroth als gleitende bezeichnet. Dieselbe wird noch begünstigt durch die beim Gleiten beständig erfolgende Abscheidung eines schnell erhärtenden, zähen Schleimes aus den Drüsen der Fußsohle und ihres vorderen Randes; diese erscheint als eine zähe, glatte Membran, welche mit der Unterlage verklebt, aber vom Fuß sich ablöst und so gewissermaßen eine Decke vorstellt, welche die Schnecke vor sich her auf den Weg breitet, um die Reibung zwischen sich und der Unterlage zu vermindern. Die Absonderung dieser Membran erklärt nach Simroth auch das sogenannte Schwimmen mancher Schnecken, wie man es im Aquarium namentlich bei Sumpfschnecken beobachtet, die mit der Schale nach unten und der Fußsohle nach oben an der Wasseroberfläche dahingleiten. Auch sie sondern ein äußerst zartes und durchsichtiges, daher meist unsichtbares Schleimband ab, welches, an der Wasseroberfläche liegend, den Tieren als Kriechdecke dient. Diese „schwimmende Kunststraße“ wird durch Aufblasen von Hexenmehl (Lycopodium) sichtbar, dessen feine Sporen an dem Schleim haften und die Ausdehnung dieser „Chaussee“ erkennen lassen. Die Geschwindigkeit der Bewegung ist im allgemeinen gering, je nach der Gestalt des Fußes jedoch sehr verschieden. Je geordneter das Wellenspiel der Sohle, desto schneller die Bewegung; Schnecken mit schmaler Sohle gleiten schneller als solche mit sehr breiter, kleinere verhältnismäßig schneller als größere. Außer dem „Gleiten“ kommen übrigens noch andere Bewegungsarten vor, z. B. Spannen nach Art der Blutegel, oder Fortschnellen durch Krümmung des Fußes; bei den echten pelagischen Schwimmschnecken dient letzterer als Ruder zu einer wirklichen Schwimmbewegung. Nicht wenige Schnecken, z. B. manche Landnacktschnecken, können aus den Schleimdrüsen des Fußes einen Faden spinnen und sich mittels desselben von einem Gegenstande herablassen. Dieses Spinnen von Fäden, die im Wasser nicht aufgelöst werden und so gut wie unsichtbar sind, hat man seit längerer Zeit schon auch an Wasserschnecken beobachtet. Montagu schrieb 1803 von der Blasenschnecke (Physa fontinalis): „Manchmal läßt sich die Blasenschnecke ganz allmählich mit Hilfe eines an der Wasseroberfläche befestigten Fadens herab,

gerade so wie die fadenspinnenden Limax-Arten sich von den Zweigen eines Baumes herablassen.“ Genauere Beobachtungen stellten bald fest, daß unsere Limnaea-Arten und andere Süßwasser- und Meerschnecken solche Fäden spinnen, die sie vor dem Aufsteigen unten befestigt und unterwegs ausgesondert hatten, an dem sie von der Oberfläche zum Boden herabgleiten. Die Limnäen scheinen außerdem in der Lage zu sein, einen solchen Faden auch an der schwimmenden Schleimschicht der Oberfläche befestigen zu können.

Hat die Schnecke den Faden an einem Wasserpflanzenblatte befestigt, so sieht man, wie sich das Blatt beim Hinabsteigen der Schnecke abwärts biegt oder den Bewegungen der Schnecke folgt, ja es gelingt, die Schnecke an ihrem Faden mit einem Stäbchen aus dem Wasser zu heben; wo dann der Faden in der Luft deutlich sichtbar wird. Gewisse Arten können Fäden von ihrer Jugend bis ins Alter absondern, andere bedienen sich nur in der Jugend eines solchen Fadens. Physa hypnorum, eine Blasenschnecke, die in Gräben mit lehmigem Boden sehr häufig zu finden ist, spinnt solche Fäden, sobald sie aus dem Ei geschlüpft ist, so häufig, „daß man den Vorgang jeden Augenblick beobachten kann. Soweit bis jetzt bekannt ist, erzeugt diese Art nur im Aufsteigen Fäden, die unten befestigt werden; aber manchmal scheint sich die Schnecke zu besinnen, den Faden mit dem Munde zu ergreifen und einen andern Weg einzuschlagen. Ist sie nach der Oberfläche gegangen, so befestigt sie das obere Ende des Fadens an der dort schwimmenden Schleimschicht und steigt nachher längs des Fadens herab. Manchmal besteht so ein Faden als eine Art Himmelsleiter längere Zeit und wird sogar durch das Auf- und Absteigen an demselben immer stärker; oft bedienten sich verschiedene Tiere derselben Fahrgelegenheit.“ Dabei kann es vorkommen, daß sich zwei Blasenschnecken einander begegnen und gegenseitig bekämpfen, oder aber sie kriechen ruhig übereinander hinweg.

Die kurzen Ausführungen dürften manchen aufmerksamen Aquarienliebhaber veranlassen, das Leben und Treiben der Süßwasserschnecken genauer zu beobachten, besonders seine Aufmerksamkeit auf den besprochenen Gegenstand zu richten, es wird nicht schwer fallen, den Vorgang des Fadenspinnens zu beobachten, wie schon ein Liebhaber infolge der Anregung den Faden deutlich im Wasser wahrgenommen hat.



Aus dem Berliner Aquarium.

Dem Berliner Aquarium ist von vielen Seiten der Wunsch nahegelegt worden, für einen Wochentag den Besuch des Instituts gegen ein ermäßigtes Eintrittsgeld stattfinden zu lassen. Die Direktion hat daher beschlossen, vom Juni ab dieser Anregung stattzugeben und für jeden Mittwoch das Entree auf 50 Pf. (wie Sonntags) herabgesetzt. Unter den mit den letzten Sendungen vom Mittel- und Adriatischen Meere eingetroffenen Seefischen befinden sich einige beachtenswerte Seltenheiten. Zu diesen gehört ein in der Gefangenschaft leider nicht lange ausdauernder Fisch, der infolge seines weißen, festen, angenehm pikant schmeckenden Fleisches schon bei den verwöhntesten Feinschmeckern altrömischer Zeit als die Krone aller Fische galt, sodaß nachweislich zu Tiberius Zeit für einen solchen Schuppenträger im Gewicht bis zu 1 kg nach unserem Gelde 1000 Mk.

und mehr bezahlt wurden. Außerdem ergötzten sich die alten Römer an dem wunderbaren Farbenspiel dieser roten Seebarbe, die oberseits im allgemeinen karminrot, unterseits silbern, an den Flossen messinggelb ist.

Dem Berliner Aquarium gingen von Norden und von Süden her während der letzten Tage reichliche Sendungen zu, sodaß sowohl in dem marinen Becken wie auch in dem Süßwasser-Aquarium gar manche Lücken der Tierbestände ergänzt werden und eine Anzahl ganz neuer Gäste aufgenommen werden konnten. Unter den letzteren sind als die seltensten und interessantesten Geschöpfe mehrere Exemplare eines zu den zehnfüßigen Weichtieren oder Dekapoden gehörigen echten Tintenfisches ganz besonders hervorzuheben. Diese Sepia, welche nun mit den in den letzten Wochen von der Adria-Station Rovigno eingelieferten beiden Arten der achtfüßigen Meerespolypen oder Kraken einen der Hauptanziehungspunkte für Fachkundige und Naturfreunde bildet, ist in wissenschaftlichen Schauanstalten nur ausnahmsweise zu sehen, wie sie denn auch dem Berliner Aquarium bisher fehlte. Das liegt weniger in der Seltenheit des Vorkommens als vielmehr in der Schwierigkeit der Ueberführung von dem Adriatischen Meere her begründet.

Vereins-Nachrichten.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Dezember 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 6. Dezember 1900 im Restaurant „Sterngarten". (6. Stiftungsfest.)

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf einige Offerten, Zeitschriften 2c. Aus dem „Naturalien-Kabinet" Nr. 23 gelangen einige kleinere Artikel zur Verlesung. Desgleichen aus „Nerthus" Heft 48. Den Verhandlungen des Wiener Vereins „Lotus" in letztgenannter Zeitschrift entnehmen wir die Bemerkung, daß das Wiener Vivarium wahrscheinlich geschlossen und nicht mehr zum Leben erwachen würde. Wir und wohl alle vernünftigen Menschen könnten dieses nur von ganzem Herzen beklagen. Herr Müller demonstriert ein 28 cm langes lebendes Exemplar von Proteus anguinus. Da der Grottenolm nach Dr. Werner höchstens 30 cm lang wird, meist aber nur in Größen von 20 bis 25 cm auf den Markt gelangt, so ist das vorgezeigte Tier schon als ein ganz respektables Exemplar zu bezeichnen, jedenfalls aber hatten die anwesenden Herren diesen merkwürdigen Molch noch niemals in einem so großen und starken Stücke gesehen. Der von Herrn Müller demonstrierte Olm gehört der Varietät Schreiberii an und erscheint ausgezeichnet durch den birnförmigen Kopf und die breite Schnauze.

Donnerstag, den 13. Dezember 1900.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Im Einlauf Zeitschriften und eine Mitteilung, daß sich in Karlsruhe ein Verein für Aquarien- und Terrarienkunde gegründet hat. Herr Seifers berichtet über erfolgreiche Anwendung von Kalium hypermanganicum nach dem von Johs. Peter in Hamburg in der „Nerthus" Heft 45 und 46 niedergelegten Erfahrungen bei einem mit Ektoparasiten behafteten Schleierschwanzfische. Herr Seifers verwendete $^1/_{10}$ gr. Kali auf 100 gr. Wasser und diese Lösung wiederum in 5 Teilen auf 3 Liter Wasser. Nachdem der mit Parasiten behaftete Fisch in der Lösung, bei welcher erst das zweite Fünftel verwendet war, 20 Minuten lang gelegen hatte, neigte er sich auf die Seite, worauf Herr Seifers den Fisch sofort aus dem Kali-Bade in das Aquarium zurück brachte. Der Flossenträger erholte sich hier alsbald und zeigte sich von seinen Peinigern gänzlich befreit. Nur an einigen Stellen, welche besonders stark mit Parasiten behaftet gewesen waren, hatte das Schuppenkleid gelitten und waren einige dunkle Flecken zurückgeblieben. Der Fisch hat bis jetzt keinerlei etwa durch das Bad hervorgerufene Störungen des Wohlbefindens gezeigt und ist nunmehr von Ektoparasiten vollständig befreit. Wir haben hier zweifellos einen Erfolg mit einem

von Herrn Johs. Peter den Liebhabern neuerdings empfohlenen, von ihm mit Sorgfalt ausprobierten, allerdings alten Heilmittel zu verzeichnen. Wir freuen uns, dieses hier feststellen zu können und glauben, daß namentlich diejenigen Vereine und Liebhaber, die sich vorwiegend mit der Zucht und Pflege der wertvolleren Formen des Goldfisches befassen, bei auch ihrerseits vorgenommenen befriedigenden Heilungs-Versuchen Herrn Peter für seine Arbeit ganz besonders zum Danke verpflichtet sein werden. Der Vorsitzende bittet noch weitere Versuche zu machen und ihm hierüber Bericht zu erstatten. Herr Reiter teilt seine Beobachtungen bezüglich des Aspius bipunctatus und A. alburnus in tiefen und sehr seichten Wasserverhältnissen mit. Während beide genannte Lauben-Arten im tiefen Wasserstande seines nicht durchlüfteten, aber bepflanzten Aquariums bald Mangel an Sauerstoff bekundeten und sehr bald ein „Fischaufstand“ eintrat, fühlten sich dieselben Fische bei einem Wasserstande von kaum 2—3 Finger Höhe bald wieder recht behaglich. Ein fingerlanges Exemplar von Aspius alburnus, das im Aquarium bereits an der Oberfläche des Wassers auf der Seite liegend nach Luft schnappte, glaubte Herr Reiter so ziemlich verloren und warf es deshalb als Futtertier zu einem prächtigen Stück Rana catesbiana, das allein, in einem Behälter von kaum 4—5 cm Wasserhöhe sitzend, ein beschauliches Dasein fristete. Als Herr Reiter nach einigen Stunden gelegentlich seinem Ochsenfrosche einen Besuch machte, fand er bei ihm die Laube munter und frisch sich tummelnd vor. Herr Lankes teilt mit, daß bei Frau Damböck eine Anzahl der bisher in München noch nicht auf den Markt gebrachten Fische Lepomis megalotis, sowie Geophagus brasiliensis eingetroffen sind. Gleichfalls seien wieder prächtige Stücke von Mesogonistius chaetodon angekommen. Aus „Natur und Haus“ Heft Nr. 3 gelangen einige interessante Artikel, so der Aufsatz von Dr. Schnee über „die Kalote und ihr Farbenwechsel“ ferner „Giftige Echsen“ von J. Berg, u. A. m. zur Verlesung. Dem Fragekasten des „Triton“ in obiger Nr. von „Natur und Haus“ entnehmen wir der Beantwortung der Frage Nr. 57 auch die Bemerkung: „daß beiden Amphibienarten der dauernde Aufenthalt im Aquarium nicht zusagt“. Es soll wahrscheinlich heißen „Amphibien-Ordnungen“, aber das dürfte erst recht nicht zutreffend sein. Es gibt eine Reihe von Urodelenformen, die fast ausschließlich im Wasser leben, es sei hier nur an die Riesen der Ordnung erinnert; Proteus anguinus stirbt nach einigen Stunden, nachdem ihm das Wasser entzogen wird. Aber auch bezüglich der Tritonen- (Molge)-Arten, trifft die Bemerkung des „Triton“ wohl nur sehr beschränkt zu, da die meisten derselben jahraus jahrein am besten nur im Wasser (ziemlich niedriges gut bepflanztes Aquarium) gehalten werden. Wir treffen ja auch in der Natur verschiedene Teiche, in welchen Tritonen selbst in den Wintermonaten unter dem Eise, wie überhaupt zu jeder Jahreszeit beobachtet werden können. Hier handelt es sich also um Tiere, die das Wasser vielleicht Jahre nicht verlassen. Herr Lankes hält beispielsweise 4 Stück Triton pyrrhogaster, ferner 1 Pärchen Triton Blasii bereits mehr als 3 Jahre im Wasser, und zwar beide Arten gesondert in je einem kleinen niederen mit Fontinalis und Elodea bepflanzten, natürlich mit Gitterdeckel versehenen Aquarium und hat die Freude, die Molche lange Monate im Jahre im prächtigen Hochzeitskleide prangen zu sehen und sie überhaupt jederzeit beobachten zu können. Herr Müller pflegt in ähnlicher Weise seit langen Jahren fast sämtliche europäischen Tritonenarten und hat ebenso wie Herr Kustos Dr. W. Wolterstorff, der uns in seinem großen Werke „Die Urodelen der alten Welt“ — das hoffentlich recht bald erscheint — auch in dieser Hinsicht weitere Ausführungen bringen dürfte, nur die besten Erfahrungen gemacht. Es bleibt noch einzuschalten, daß die nur im Wasser auf geschilderte Weise gehaltenen Tritonenarten weit weniger Krankheits-Erscheinungen ausgesetzt sind, als die im Aqua-Terrarium oder im feuchtkalten oder kaltfeuchten Terrarium gepflegten Tiere, die sehr bald das Wasser verlassen und nun im feuchten Moose zu „scheußlichen Klumpen geballt“, ihres schönen Wasserkleides verlustig, mit dem unscheinbaren Landkleide angethan, sich gegenseitig mit Ausscheidungen belästigen, die oft recht böse Krankheiten erzeugen können. — Die Jagd der Eidechsen nach Insekten und anderen Tieren tief im Erdinnern (Blätter Nr. 23, Vortrag von Herrn Edmund Bieler „Der Winterschlaf und die säkulare Ausdauer der Kröten“ in der „Sagittaria“ zu Köln) erscheint uns als doch etwas unwahrscheinlich. Wohl können mit den verschiedensten Gewässern Eier oder Larven, vielleicht auch entwickelte Anuren- und Urodelen-Arten in die Stollengewässer gelangen. Daß Frosch- und Schwanzlurche von den ebenfalls von oben eingeschleppten oder sonst wie in das Erdinnere gelangten Insekten 2c. sich längere Zeit zu erhalten vermögen, daran wäre wohl nicht zu zweifeln. Zufällig in die Tiefe gelangte Echsen dürften sich kaum ihrer Ortsveränderung lange erfreuen, die Lacerte bedarf um zu leben und zu gedeihen des Lichtes und der Sonne. — Einige weitere Aufsätze aus obiger Nr. der „Blätter“ gelangen noch zur Verlesung und Besprechung.

Donnerstag, den 20. Dezember 1900.

Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf Schreiben des „Triton“ bezüglich seines projektierten Glashausbaues. Seinen Austritt aus dem Verein zeigt an Herr Bernhard Hager. Aus „Nerthus“ Heft 49 und 50 gelangen verschiedene Artikel zur Verlesung und Besprechung. Herr Professor Morin demonstrierte eine größere Anzahl Präparate von Tiefseekrebsen, Quallen 2c. und berichtet in längerer meisterhafter Ausführung über die gewiß interessante und vielfach noch rätselhafte Lebewelt der weiten Oceane.

Donnerstag, den 27. Dezember 1900.

Der Besuch der heutigen Vereins-Versammlung ist ein geringer. Es erfolgt Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Herr Lankes verliest aus den „Blättern“ Heft Nr. 24 einige Absätze und schloß hierauf die Sitzung. Allgemeine Besprechung der Liebhaberei.

*



Niederschrift der 4. Versammlung vom 18. Mai 1901.

Der Vorsitzende eröffnet 9 Uhr 25 Minuten die Versammlung. Anwesend 18 Mitglieder, 2 Gäste. Unter verschiedenen Eingängen befindet sich in Kopie ein Erwiderungsschreiben des Herrn K. von Steinwehr-Köln an die „Isis“ betreffs des Rundschreibens der letzteren über ein einheitliches Vereinsorgan. Die Besprechung des Schreibens wird einstweilen aufgeschoben, um zunächst noch andere Eingänge in dieser Angelegenheit abzuwarten. Bemerkt sei nur, daß Herr von Steinwehr über das Entgegenkommen der „Blätter“ sich nicht gerade im günstigsten Sinne ausspricht. Herr Tänzer ergänzt in ausführlicher Weise seine in der letzten Versammlung bekannt gegebenen Beobachtungen beim Laichgeschäfte des Hechtkopfbarsches, Alvordeus aspero. Kurz vor dem Absetzen des Laiches, der nicht, wie irrtümlich im letzten Berichte geschrieben war, an die Scheibe geklebt, sondern in Schnurenform abgesetzt wurde, entwickelte das sehr starke Weibchen eine kurze Legeröhre. Den Winter über haben die Fische im völlig ungeheizten Raume gestanden, das Eis ist im Behälter mehrere Tage lang über einen Finger stark gewesen. Während der kalten Jahreszeit haben die Fische sehr wenig Nahrung zu sich genommen. Mit Eintritt milderer Witterung begannen sie jedoch stark zu fressen, namentlich Regenwürmer und rohes Fleisch. Sie waren beim Futtergeben stets die ersten am Platze unter allen übrigen Mitbewohnern des Beckens und haben jetzt eine ungefähre Länge von 11 cm erreicht. Herr Tänzer ist der Meinung, daß die Fische geradezu eine Winterruhe haben müssen und Kälte ihnen garnichts schadet. Der Laich wurde bei einer Temperatur von ca. 10—11° R. abgegeben, ist leider aber, wie bereits berichtet, wieder gefressen worden. Desgleichen giebt Herr Engmann bekannt, daß Geophagus brasiliensis bei ihm gelaicht haben. Ausführlicher Bericht folgt in den „Blättern“. Herr Schulze verteilt gratis an die Mitglieder Larven des Feuersalamanders, am 10. Mai geboren. Das Weibchen brachte 25 Stück Larven zur Welt, die jedoch teilweise bereits tot waren, ehe sie geboren wurden. Der Vorsitzende läßt zum Besten der Kasse eine Anzahl gut präparierter Seetiere versteigern. Dieselben bringen der Kasse Mk. 4,11. Dem Geber auch an dieser Stelle besten Dank. Herr Obergärtner Richter stiftet abermals Pflanzen, wofür auch ihm herzlich gedankt sei. Zur Verlesung gelangt noch ein Zeitungsbericht über „Singende Schlangen in Brasilien“. Im Auszuge folgt hier eine Stelle, die zwar nichts mit der Ueberschrift gemein hat, dafür aber insofern interessant ist, als etwas ganz absonderliches von der Boa anaconda behauptet wird: „In der Familie der Boas, die nicht giftig sind, erreicht der Sukurin oder Boa anaconda eine Länge von 10 bis 12 m und darüber. Diese ungeheure Schlange, die einen großen Ochsen verschlingen kann, nachdem sie ihn in ihren gigantischen Ringen erstickt hat, lebt auf dem Grunde der Flüsse und Seen. Indem sie den Schwanz um eine feste Wurzel schlingt oder sich an einen Fels stützt, stürzt sie sich auf die Tiere, die zur Tränke kommen.“ Es ist uns unbegreiflich, wie ein ernstes Tageblatt seinen Lesern derartige Schauermärchen vorsetzen kann. Die Nachricht stammt von einem französischen Ingenieur, der zuerst dem „Temps“ Mitteilung davon machte, worauf die Nachricht in deutsche Blätter überging. Wir wissen wohl, daß die größeren Schlangen fast alle das Wasser lieben, daß sie aber auf dem Grunde der Gewässer leben und einen Ochsen zu verschlingen im Stande sein sollen, dürfte wohl nur in der Phantasie des Berichterstatters möglich sein. — Herr Goldschmidt, Mitglied vom „Linné“ Hannover, reicht seine Anmeldung ein. Abstimmung in nächster Versammlung. Schluß der Sitzung 10 Uhr 30 Minuten.

P. E. 1. Schriftführer.

*

„Sagittaria“, Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Sitzung vom 5. Februar 1901. (Altes Präsidium.) (Schluß.)

Unbeachtet und fast vergessen stand an dem Fenster der Rumpelkammer ein Elementglas. Früher beherbergte dasselbe einige Goldfische, deren allzureichliche Fütterung mit Bartmannschem Mischpulver seine Insassen und Bodengrund sehr verpilzt hatte. Während früher es die Augen

des Beschauers erfreute, verpestete es jetzt einer Kloake gleich die Atmosphäre. Die Bildung von Infusorien wurde durch das Hinzuschütten tierischer und pflanzlicher Exkremente aus andern Aquarien begünstigt, einige zufällig eingeschleppte Daphnien vermehrten sich ins ungeheure, ich war in der Lage, die Wünsche meiner Freunde bez. Ablassung von lebendem Fischfutter zu erfüllen. — Als ich recht traurig mich anschickte, das Zuchtbecken neu einzurichten, erinnerte ich mich der Kloake und benutzte sie zur Aufbewahrung verschlammten Hornkrauts, welches ich noch zu verwenden gedachte. — Die Zeit verrann! Das Hornkraut bekam neue Triebe. Andere dort vorhandene Pflanzen prangten mit schönem Grün. Die Seiten des Glases waren mit einer durchsichtigen Schicht kleiner Algen bewachsen. Als ich eines Tages Wasserpflanzen dem Behälter entnahm, bemerkte ich zu meiner Ueberraschung, daß zwei 7 mm große Schleierschwänze sich dort tummelten. Nun war die Freude groß! — Als unser Altmeister Paul Nitsche Köln und die Sagittaria besuchte, da schlug jedes Herz seiner hiesigen Verehrer höher. Wie die Sonne überall ihre erwärmenden Strahlen ausgießt und an allen Orten neues Leben hervorruft, so dringt auch der Einfluß Nitsche's überall dahin, wo Freunde unserer Liebhaberei sich finden. Die schönen Stunden, welche wir mit ihm und seiner liebenswürdigen Gattin verlebten, werden uns unvergeßlich bleiben. Bei dem Austritt der Herren Dr. Czaplewski, Dobratz, von Steinwehr und Tangermann erlitten wir Verluste, die unser junges Streben hemmten. — Ja Leiden und Freuden begleiten uns, so lange die Parze den Faden spinnt, und dennoch, wenn in unserer Häuslichkeit die Vertrauten unserer Ideale, unsere Frauen, uns nach des Tages Sorgen erheitern, da wirkt die Parze nur freudige, glückliche Bilder auf unsern Lebenspfad. Eine Freude, die alle Sagittarianer erfüllt, ist die Thatsache, daß unsere Bestrebungen schon in allen Volksschichten Anklang finden. Allenthalben bilden dieselben hier Stoff zu Gesprächen und Anlaß zu Versuchen. Dringend not thut es, die helle Freude des Rheinländers an allem, was da schwimmt und kreucht, für unsere schöne Sache zu gewinnen. Die Freude, welche der Anblick eines gut eingerichten Aquariums uns bereitet, hat etwas Ansteckendes, und daß die Liebe zu den Naturschönheiten die Menschen vereint, liegt in der Natur der Sache. Die Menschheit fühlt sich hier auf dem Boden des Gemeinsamen. Deshalb ist es erklärlich, daß grade auf dem Gebiete unserer Liebhaberei die Aquaristen sich zu Vereinen gruppieren. Das Uebertragen von Kenntnissen und Erfahrungen, von Seele zu Seele beweist das Bestreben der Einheit aller Naturfreunde auf das Deutlichste. Die Freude eines Aquaristen, der nach Einrichtung seines ersten Behälters ausrufen kann, jetzt ist mein Werk gelungen, ist wie die Freude des Liebenden, wenn ihm die tiefste innere Idee des geliebten Wesens vernehmbar wird. Eine ganz eigenartige Freude erlebte ich vor einiger Zeit! Einer meiner Bekannten frug während der Morgenstunde mich bez. der Makropodenzucht, damit auch andere ebenfalls anwesende Amateurs in ihrer Wissensbegierde befriedigt würden. Am Abende desselben Tages hatte mein Bekannter aber schon so viele Makropoden „theoretisch" gezüchtet, daß ich ob seiner Beredsamkeit nicht das Wort zu ergreifen wagte. Ich ging heim und freute mich, einen so gelehrigen Schüler gehabt zu haben. Mögen meine Worte die Veranlassung geben, daß wir uns noch mehr als wie bisher zusammenscharen, um das Ziel, welches nur durch Liebe, Aufklärung, Erfahrung und Läuterung unserer Wissenschaft erreicht werden kann und zu den schönsten Hoffnungen berechtigt für das, was man mit dem Namen „Aquarium" bezeichnet. — Der 1. Vorsitzende Herr Dr. med. Esser schritt sodann zur Ballotage. Nachdem die Mitglieder feierlich in einen Ballotagekasten weiße und schwarze Kugeln steckten und Herr Wirtz in Ungewißheit der Entscheidung harrte, bestimmte das Schicksal die Aufnahme. Herr Dr. Esser begrüßte das erfreute Mitglied, die Anwesenden brachten ihm einen urkräftigen Schluck und Herr Lehrer Wirtz dankte für die einstimmige Aufnahme; er versprach, als treues Mitglied die Bestrebungen der Gesellschaft zu fördern. Insbesondere geschieht nach seiner Meinung für die objektive Naturerkenntnis zu wenig in der Schule. Die Roheit unserer heutigen Jugend würde durch die Einführung von Schulaquarien und Terrarien schwinden, jede Tierquälerei, selbst das Angeln der Fische nachlassen. Herr Lehrer Wirtz redete mit warmen Worten sich recht in unsere Herzen, und nach dem Glase, welches er der „Sagittaria" weihte, erscholl allgemeines Bravo! — Herr Dr. Esser redete über den in seinem Wartesaal entdeckten Ansteckungsbazillus und verlas ein Schreiben des Herrn Berger. — Herr Bieler sprach über Sauerstoffwasser, welches Herr Gladbach weder preiswürdig noch zweckentsprechend fand. Nach seiner Meinung würde nur komprimierter Sauerstoff, der vom Boden des Aquarium sich langsam entwickelt, praktisch erweisen. — Sodann zeigte Herr Bieler getrocknetes präpariertes Futter und Düngeblut, welches durch die Firma: Ernst Schubart, Dresden, Dohnaerstr. 12 B. in den Handel gebracht wird. — Nach Antrag des Herrn Ludwig wurde bez. des Karnevals die Umstellung des Schrankes beschlossen. — Herr Braun dankte dem Veranstalter der Festsitzung, Herrn Dr. Esser, für die patriotischen Worte. Herr Butscher berichtete über den Ankauf zweier Flaschen Antigyrodactylin und bat um Zusendung erkrankter Fische. — Unser befrackter dienstbarer Geist bat um Ueberlassung eines Elementglases, welches der Vorsitzende ihm gewährte. — Eine Bestellung von Zierleisten erfolgte. — In der Sammelbüchse befanden sich 3 Mk. 3 Pfg. Im Fragekasten: „Wer verkauft 1 bis 2jährige Schleierschwänze, wer Mehlwürmer? Angebote sind an den Vorsitzenden zu richten. — Es stifteten: Herr Dr. med. Esser den erwähnten Ballotagekasten; Herr Gladbach Vierstreifennatter und Smaragdeidechse; Herr Ing. Esser Elementglas zu Schulzwecken; Herr Müller Präparat (Flußbarsch).

— Mit herzlichen Worten an die Mitglieder, sowie anwesende Gäste (die Herren Scholz, Bunzel, Biehler und Hennig) schloß der Vorsitzende gegen 12 Uhr die Sitzung.

Sitzung vom 26. Februar 1901.

Ueber den Wortlaut des Protokolls erhob sich kein Widerspruch. Herr Dr. med. Esser hielt sodann einen Vortrag: „Die Moostierchen". Wenn schon die meisten Menschen, der Natur entfremdet, scheinbar geringfügige Organismen übersehen und dadurch eine Lücke in ihrer allgemeinen Bildung behalten, so wirkt es erfreuend, zu sehen, wie der für alles Leben empfängliche Naturfreund sich für Geschöpfe interessiert, die durch ihre winzige Größe, Anpassungsvermögen und einförmiges Stilleben sich der Beobachtung unseres Auges entziehen. — Wir nehmen unsere Zuflucht zu dem Mikroskop, und dieses gewährt uns, was unsere Naturgabe versagt. Durch dieses wird uns das Leben der kleinsten Geschöpfe offenbart, die alle von der Mutter Natur mit Fähigkeiten ausgestattet sind, um ihre Bestimmung zu vollenden. Wenn durch die jetzige Naturkenntnis das Leben und der Zweck fast aller Tiere sich begreifen läßt, so sind wir vielen Tiergattungen gegenüber noch in Unkenntnis geblieben. Welche Aufgabe das Moostierchen in der Natur zu erfüllen hat, muß unserm Forschersinn überlassen bleiben. Erst mit der Lösung des letzten Rätsels stürzt sich die Sphinx von dem alten festen Felsen ihres Daseins. Das mag noch in weiter Ferne liegen, denn täglich giebt sie uns noch Neues zu raten auf, und die Kenntnis der kleinen Moostierchen giebt auch dazu neuen Stoff. Herr Dr. med. Esser schilderte uns an der Hand von verschiedentlichen Zeichnungen das Leben und Treiben dieser Tierchen. In sachlicher Weise entwickelte er uns seine Schlüsse, die, wie der stürmische Beifall bewies, uns weiteres zur Kenntnis der Moostierchen gebracht hatte. Unser verehrter Vorsitzender konnte kein besseres Thema zu seinem Erstlingsvortrage treffen, zog er doch in feiner Weise unsere Aufmerksamkeit auf Organismen, die durch ihre biologischen Merkmale auf einer untern Schöpfungsstufe stehen blieben. Wir wollen unserm Führer folgen und durch Beobachtung des Unscheinbaren zur weitern Entwicklung der objektiven Naturerkenntnis beitragen. — Heute hatten wir die Freude, den zeitigen Prinzen Karneval, Herrn Scholz jr., als Mitglied einstimmig gewählt zu sehen. Wenn wir uns mit ernstem Streben befassen und unsere Liebhaberei ein nicht geringes Maß von Arbeiten bedingt, so muß auch demzufolge eine Erholung eintreten; eine solche ist für den Kölner der Karneval. Wir haben ihn zu lieb, um eine Unterbrechung unserer Sitzungen eintreten zu lassen. Die wichtigste Rolle während diesen Tagen, die des Prinzen Karneval, erledigte unser liebes Mitglied Herr Scholz in vollendeter Weise und erwarb durch seine Liebenswürdigkeit im hohen Maße unsere Anerkennung. — Herr Dr. med. Esser begrüßte sodann die anwesenden Gäste, die Herren Dr. Rodorf, Beck, Dr. Bernbach und Bülle. Die beiden ersteren Herren meldeten sich als Mitglieder an. Herr Ludwig besprach die Gründung eines Privatfonds, bezw. Ankauf von Fischen, Pflanzen und Geräten. Eine angeregte Besuchzeit fand regen Beifall. Es wurde beschlossen, daß die Mitglieder der Gesellschaft Sonntags zwischen 10 bis 12 Uhr Vormittags ihre Behälter gegenseitig besichtigen, welches im Interesse mancher verwahrlosten Aquarien und Terrarien angebracht ist; ferner wurde die nächste Sitzung auf den 19. März ds. Js. verlegt. — Der Ehrenvorsitzende der Gesellschaft machte die Entdeckung, daß sein Ochsenfrosch sich nicht für unsere Gegenden zu akklimatisieren braucht, derselbe, wie einige Axolotl waren eingefroren. — Herr Bieler antwortete auf eine gestellte Frage, daß mutmaßlich als vorsündflutlicher Frosch das Chiroterium bekannt sei. Unser vortreffliches Mitglied Osterholt meldete einige Vorträge an. — Herr Steinbüchel zeigte Sumpf- und Wasserpflanzen, wovon an einem Felsstück gewachsenes Quellmoos besondere Aufmerksamkeit erregte. — Schließlich wurde ein gesunder Schleierschwanz, von Herrn Bieler zum Besten des Privatfonds gestiftet, durch Herrn Müller für 12 Mk. versteigert. Dem abwesenden Gewinner Herrn Ludwig möge dadurch eine Sagittariafreude in seiner Krankheit zuteil geworden sein. Schluß der Versammlung 12 Uhr. — e —

Sprechsaal.

Heilung einer Schildkröte (Testudo graeca) von Atemnot, sog. Katarrh. Vor kurzem erwarb ich von einem hiesigen Händler als allerersten Anfang zu künftigen Terrarienbewohnern eine griechische Landschildkröte. Das Tier war mit anderen in einem sehr kalten Raum untergebracht und hatte sich darin jedenfalls erkältet, denn der Atem ging pfeifend und röchelnd. Ich konnte mich zwar erinnern, etwas über die Heilung solcher Fälle gelesen zu haben, doch wußte ich nicht mehr, in welcher Zeitschrift, wollte auch mit dem Suchen danach nicht unnötige Zeit vergeuden. So packte ich denn eines Abends meine Schildkröte in ein wollenes Tuch, nachdem sie zuvor einen angefeuchteten, mehrmals zusammengelegten Leinwandlappen lose vor den Kopf gelegt erhielt, und legte sie des Nachts in die noch laue Ofenröhre. Am andern Morgen ließ ich sie, bei gelinder Wärme noch $^3/_4$—1 Stunde völlig zugedeckt wie am Abend vorher, die entstehenden warmen Dämpfe einatmen und packte sie darauf aus, um sie noch 10 Minuten lang ein laues Bad von 25° R nehmen zu lassen. Hierauf setzte ich sie an die Sonne, welche ihr sichtlich wohlthat, da sie sofort liegen blieb und sich behaglich durchwärmen ließ. Seit dieser Zeit bemerke ich nichts mehr von katarrhalischer Atemnot an meiner Schildkröte, sie ist munter, kennt mich schon genau als ihren Pfleger und entwickelt seitdem auch einen gesegneten Appetit, der vorher sehr zu wünschen übrig ließ. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 13. Magdeburg, den 3. Juli 1901. XII. Jahrgang.

Ein neuer Girardinus.

Von W. Schroot, Hamburg.

Mit der Einführung der Gambusia holbrookii und des Girardinus decemmaculatus hat sich das Interesse der Aquarienliebhaber naturgemäß in höherem Grade der Familie der Zahnkarpfen zugewandt. Und das ist ja auch leicht begreiflich. Haben wir in dem Girardinus decemmaculatus einen Fisch, der durch seine eigenartige Fortpflanzung und seine leichte Haltbarkeit sofort für sich einnimmt, so zeichnet sich Gambusia holbrookii durch seine ansprechende Färbung und sein munteres Wesen aus. Aber auf die Dauer würden diese beiden Arten nicht genügen. Die Liebhaber, einmal aufmerksam geworden, würden mehr lebendiggebärende Zahnkarpfen-Arten in ihren Behältern sehen und züchten wollen; denn auf das „Lebendiggebären" kommt es doch hauptsächlich an. Die wenigen anderen Zahnkarpfen, die bisher noch importiert wurden, wie Haplochilus latipes, Fundulus majalis 2c., die keine lebenden Jungen zur Welt bringen, sondern sich durch Eiablage fortpflanzen, finden doch nur wenig Beachtung. Also die Herren Importeure mußten sehen, neues zu beschaffen — und sie beschafften es auch. Umlauff in Hamburg hat im vorigen Jahre eine neue Gambusen?-Art eingeführt, die von Matte angekauft wurde und auch bereits nachgezüchtet ist; doch werden die Jungen noch nicht verkauft. Ich denke, in einem späteren Hefte der „Blätter" auf diese Art, sowie auf einige andere Zahnkarpfen, z. B. Cyprinodon variegatus, Haplochilus panchax 2c. noch zurückzukommen. Heute will ich mich hier mit einem anderen Fischchen beschäftigen, das erst vor ganz kurzer Zeit durch die Firma H. Stüve-Hamburg importiert und als Girardinus uninotatus Poey bestimmt wurde.

Anfang Mai erhielt nämlich genannte Firma von Herrn O. Eggeling-New-York, dem wir ja auch die Einführung der Gambusia holbrookii verdanken, und dessen Vertretung bekanntlich in den Händen des Herrn Stüve liegt, außer diversen Terrarientieren auch eine kleine Kanne mit Fischen. Es waren neun ca. 5—9 cm lange Fischchen, alles Zahnkarpfen, die ich für drei verschiedene Arten hielt. Acht der Tiere sollten die Reisestrapazen nicht lange überstehen, schon nach 2—3 Tagen waren sie sämtlich eingegangen. Nur ein kleines Fischchen, das durch seinen Körperumfang auf baldigen Familienzuwachs hoffen ließ und durch seine eigentümliche Unruhe auffiel, blieb am Leben und wurde bald nach Ankunft allein in ein kleines gut bepflanztes Aquarium gesetzt. Diese Unruhe des Fischchens, die ich auch beim Girardinus decemmaculatus in den letzten Tagen vor dem Geburtsakt bemerkt habe, ließ mich darauf schließen, daß

die Geburt kurz bevorstand, und ich hatte mich auch nicht geirrt. Schon nach 2 Tagen hatte das Tierchen die Jungen abgesetzt, und zwar zählte ich 9 ca. 2—3 mm lange Fischchen, von denen allerdings drei bald gestorben zu sein scheinen. Die sechs lebenden gedeihen unter der sorgsamen Pflege der Frau Stüve sehr gut und sind heute, wo ich dies schreibe, bereits ca. 2 cm groß. Wie ich höre, sind die Jungen nicht verkäuflich, sondern sollen samt dem großen Weibchen einer Züchterei übergeben werden. Hoffentlich befinden sich unter den Jungen Paare, so daß wir bald auf weitere Nachzucht rechnen können; bis jetzt kann man bei den Kleinen noch keine Geschlechtsunterschiede erkennen.

Die Heimat des Girardinus uninotatus ist nach S. Garman Cuba. In der äußeren Gestalt gleicht der Fisch dem Girardinus decemmaculatus. Die Grundfärbung ist etwas heller wie bei dem eben genannten; gelblich- oder weißlich-grau oberseits, unterseits heller, weißlich. Gerade über dem After, in der Mitte des Körpers, befindet sich auf beiden Seiten ein großer schwarzer Fleck, der aber anscheinend zeitweise verschwinden kann; denn nachdem das Weibchen abgelaicht hatte, war von dem Fleck nichts mehr zu sehen, während derselbe jetzt wieder deutlich sichtbar ist. Die Rücken- und Schwanzflosse sind mit kleinen pigmentierten Punkten versehen, während die übrigen Flossen durchscheinend sind. Auch diese Pünktchen verschwinden manchmal ganz, wie auch Poey schon sagt, daß dieselben bei Spirituspräparaten nicht wahrzunehmen sind. Unter dem Auge befindet sich ebenfalls ein schwarzer Fleck, der sich nach unten zu verjüngt, also etwa keilförmig ist.

Nachschrift bei der Korrektur. Heute, am 27. Juni, lassen sich die Geschlechter der Jungen bereits sehr deutlich unterscheiden. Es sind 5 Weibchen und 1 Männchen. Das Fortbestehen der Art dürfte demnach also als gesichert zu betrachten sein, wenn das Männchen nicht aus irgend einem Grunde eingeht. Vielleicht ist es ja auch möglich, daß sich von den 5 „Weibchen" später noch eines zum „Männchen" ausbildet, wie das bekanntlich beim Girardinus decemmaculatus häufig vorkommt.



Die Querzahnmolche (Amblystoma).

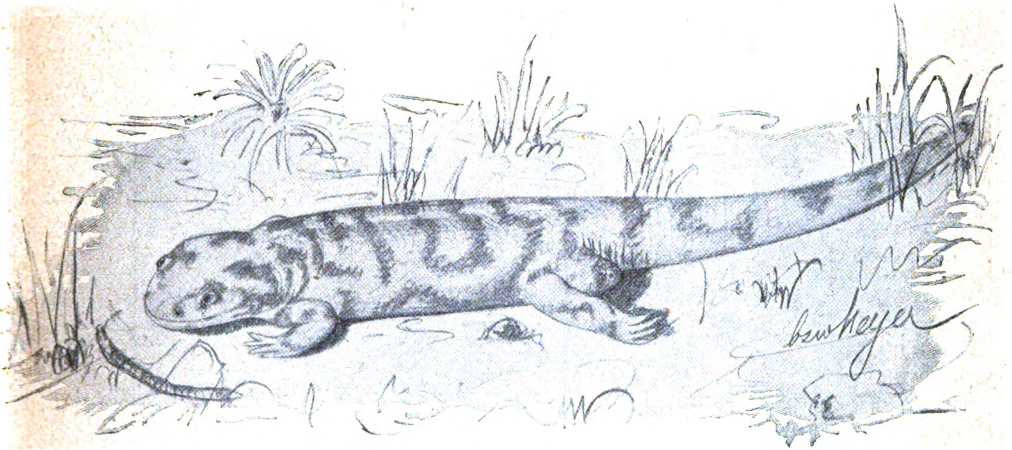
Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. Mit Abbildung.

Die „Blätter" haben schon mehrfach sehr gute Abbildungen von Amblystoma-Arten gebracht, so von Ambl. opacum und punctatum auf der Tafel zu Heft 16 im VI. Jahrgange, von A. mexicanum (Larven- und Landform) auf Seite 153 im IX. Jahrgange, schließlich von A. talpoideum auf Seite 265 des X. Bandes. In der Reihe der bisher importierten Arten fehlte aber noch Ambl. tigrinum, Green. (= mavortium, Bd.), dessen Konterfei nunmehr in Begleitung meines Aufsatzes erscheint.

Im Gegensatze zu den Abbildungen finden sich innerhalb dieser Zeitschrift ausführliche Schilderungen des Gefangenlebens nur vom gemeinen mexikanischen Axolotl (Ambl. mexicanum, Cope = tigrinum, Laur.) aus Dr. Bade's Feder,

nicht auch von den übrigen, im Handel erhältlichen Arten. Es ist nun meine Absicht, dies in folgendem nachzutragen.

Zuvor möchte ich nur noch ein Weniges von Amblystoma mexicanum und seiner Verwandlungsfähigkeit erwähnen. Genannte Art kommt bekanntlich ausschließlich als Larvenform in den Handel, und zur Zucht werden gleichfalls nur neotenische (geschlechtsreife) Larven verwendet, da diese viel leichter zur Fortpflanzung schreiten und überhaupt viel bequemer zu halten sind, als die etwas anspruchsvolleren, verwandelten Individuen. Kein Wunder also, wenn es von Jahr zu Jahr schwerer wird, Axolotl-Larven zur Metamorphose zu bringen. Die berühmten Experimente, welche seinerzeit Marie von Chauvin ausführte, stellen dem Pfleger heute bereits nahezu unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Im Laufe der Generationen scheint der Verwandlungstrieb gänzlich erloschen zu sein, wogegen sich die Neigung zur Neotenie, d. i. zur lebensläng-



Marmorierter Querzahnmolch.

lichen Beibehaltung der Kiemenatmung und des Wasserlebens, vererbt und gesteigert hat. Meine zahlreichen Versuche, Axolotl-Larven, die sich in dem für die Verwandlung reifen Alter befanden, zur Metamorphose zu veranlassen, beziehungsweise zu zwingen, sind sämtlich erfolglos geblieben. Die Larven lebten zwar alle in einem Minimum von Wasser lange Zeit, fraßen gierig und zeigten ein mäßiges (wenngleich nicht normales) Wachstum, aber sie bekamen schließlich auf dem Rücken, der ja beständig außer Wasser war, wunde Stellen und Geschwüre, an denen sie zugrunde gingen. Bot ich ihnen eine, wenn auch sehr beschränkte Gelegenheit zum gänzlichen Untertauchen, so hielten sie sich konsequent an dieser tiefsten Stelle auf und zeigten keine Spur von Veränderung, während im anderen Falle doch einige die Kiemen zurückbildeten und am ganzen Körper zahlreiche weiße Fleckchen bekamen. Die vollständige Verwandlung verhinderte aber, wie gesagt, stets noch rechzeitig der Tod. — Infolge dieses Mißgeschickes wagte ich es auch nicht, meine Versuche auf die albinotischen (weißen) Larven von Amblystoma mexicanum auszudehnen. So viel ich weiß, hat noch niemand

weiße Axolotl zur Verwandlung gebracht, so daß seine Landform gänzlich unbekannt ist. Es wäre von höchstem Interesse, den vollkommenen Molch der bekannten, weißen, mit prachtvoll roten Kiemenbüscheln versehenen Larve kennen zu lernen. Vielleicht entschließt sich doch der eine oder andere kühne Liebhaber oder Forscher zu den angeregten Versuchen; das Gelingen, welches gewiß nicht ganz außerhalb der Möglichkeit liegt, würde ihm reichen Lohn darbieten. — Daß unter Umständen sogar noch alte, geschlechtsreife Axolotl-Larven verwandlungsfähig sind, vermutete ich nach dem Verhalten einer über sechs Jahre alten neotenischen Larve, welche ich im Januar 1898 beobachtete: das Tier strebte nämlich plötzlich, nachdem es bisher immer unter Wasser ein zufriedenes, beschauliches Dasein geführt hatte, mit aller Gewalt danach, das Aquarium zu verlassen. Seine Versuche, an den Glaswänden und am Felsen emporzuklettern, hatten ihre Ursache nicht etwa in einer unbehaglichen Temperatur, oder sonstwie ungünstigen Beschaffenheit des Wassers; auch war das Tier, dessen Benehmen mir so auffiel, durchaus gesund. Ich setzte es in ganz seichtes Wasser und sorgte auch dafür, daß es dieses leicht völlig verlassen könne. Nunmehr war die Axolotl-Larve zufriedengestellt: sie war bei vollem Appetit und lebte fortan in der kaum 2 cm tiefen Wasserschichte; eine Verwandlung aber erfolgte nicht, und auch die Möglichkeit, den letzten Rest von Wasser mit einem Aufenthalt in feuchtem Moos zu vertauschen, blieb unbenützt.

Von den drei außer Amblystoma mexicanum importierten Querzahnmolchen scheint es — wenigstens im Handel — keine neotenischen Larven zu geben. Immer erhalten wir jene in bereits verwandeltem Zustand, als vollkommene und vorwiegend landbewohnende Molche. Am längsten ist unter ihnen der „amerikanische Axolotl", besser und bezeichnender marmorierter Querzahnmolch (Amblystoma tigrinum, Green. = mavortium, Bd.) geheißen, bekannt. Dieser farbenschöne, aus Nordamerika stammende Molch, welcher unseren Feuersalamander an Größe übertreffen kann, wurde von Geyer im V. Bande der „Blätter" beschrieben. Ich pflegte meine Amblystomen zusammen mit Feuer- und Alpensalamandern, Rippen- und kalifornischen Molchen in einem kleinen, ungeheizten Feuchthaus, welches ein geräumiges Wasserbecken enthielt und einen schattigen Standplatz innehatte. Da nur die Vorderseite des Behälters aus Glas bestand, erhielt er nur gedämpftes Licht. Einige kleine Farne bildeten die Bepflanzung, aus feuchter Gartenerde bestand die Bodenfüllung; halbierte, mit Moospolstern bedeckte Blumentöpfe dienten zu Versteckplätzen. Amblystoma tigrinum hielt sich nun innerhalb des geschilderten Milieus tagsüber teils im Wasser, teils unter den moosbewachsenen Blumentopfscherben auf. Im allgemeinen verharrte er in träger Ruhe, wanderte aber in der Abend- und besonders in der Morgendämmerung ziemlich rastlos im ganzen Behälter umher. Sein Gang ist langsam und schleppend, kann aber auf der Flucht zu einem überraschend schnellen Laufen gesteigert werden. Im Wasser ist Tigrinum sehr gut zuhause, schwimmt und taucht vortrefflich nach Art der Wassermolche mittels rudernder Schwanzbewegungen, wobei die vier Beine nach hinten zu an den Körper angelegt werden. In die Hand genommen, führt er häufig unbehilflich zappelnde Bewegungen aus,

welche ganz denen einer aus dem Wasser genommenen Axolotl-Larve gleichen. Nach alledem, wie auch nach dem Bau des Schwanzes zu schließen, ist Ambl. tigrinum, obschon häufig auf dem Trockenen lebend, doch eigentlich mehr dem Wasseraufenthalt angepaßt. Die Art hielt bei mir weder einen Winter- noch einen Sommerschlaf, sondern legte jahraus, jahrein das gleiche Benehmen und die gleiche Freßlust an den Tag. Das Futter bestand aus Regen- und Mehlwürmern, sowie aus rohem Fleisch. Letzteres wurde in der üblichen Weise, an einer Stricknadel leicht aufgespießt, dargereicht. Nebenbei bemerkt, ist es bei mir noch nie vorgekommen, daß sich Tiere bei dieser Art der Fütterung an der Nadel verletzten. Nur bei größeren, sehr heftig zuschnappenden Tieren, z. B. beim Ochsenfrosch und Riesensalamander, verwende ich statt der Nadel ein zugespitztes Holzstäbchen, bei ganz kleinen Tieren dagegen, die nur winzige Stückchen Fleisch verschlingen können und sich auch vor der dicken Stricknadel fürchten, befestige ich jene an einem dünnen Draht. Bei noch anderen Tieren, deren Zufassen kein sehr energisches ist und bei welchen es darauf ankommt, den Bissen im Momente des Schnappens loszulassen (was bei aufgespießten Fleischstücken doch erst nach kurzem Zurückdrehen der Nadel gelingt), verwende ich zum Hinreichen des Futters schmale Pinzetten. — Amblystoma tigrinum aber fraß das Fleisch, wie erwähnt, anstandslos von der Nadel weg. Ja, er schnappt vor Gier häufig blind in die Luft, und zwar rasch hintereinander, bis er endlich den vorgehaltenen Bissen erwischt. Er schnappt auch irrtümlicherweise nach dem Finger und läßt sich durch nichts bei der Mahlzeit stören. Am liebsten ist es ihm, wenn man seine Schnauze mit dem Fleischstück leicht anstößt, worauf er dieses sofort packen kann, ohne erst seine kleinen Augen, die durchaus keine besondere Sehkraft entfalten, anstrengen zu müssen. (Schluß folgt.)



Heizbare Aquarien.

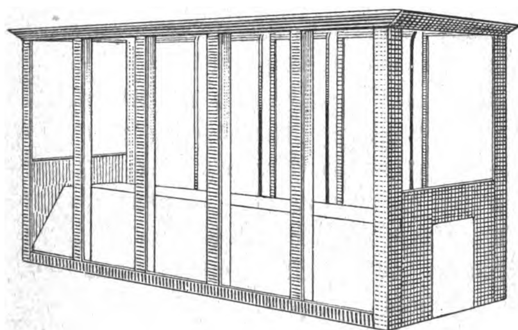
Von W. Sprenger. Mit Abbildung.

Die Züchtung tropischer Zierfische, die in den letzten Jahren unter den Liebhabern ganz besonders in den Kreis ihrer Beobachtungen gezogen worden ist, hat die Frage nach einer praktischen Heizung der Aquarien zu einer „brennenden" gemacht, und die verschiedensten Versuche sind angestellt worden, die Aufgabe in befriedigender Weise zu lösen. Wir besitzen eine ganze Anzahl von Heizapparaten, die sich gut bewährt haben und den Besitzer befriedigen; doch das Beste ist der Feind des Guten, und so ist die Frage bis jetzt zu allgemeiner Zufriedenheit noch keineswegs gelöst; jede praktische Ausführung, welche dem Ziele immer näher führt, dürfte jedoch willkommen sein.

Dem Liebhaber, der die tropischen Zierfische meist in mehreren Arten besitzt, wird es höchst erwünscht sein, wenn er seine Lieblinge wohl getrennt, doch möglichst in einem Aquarium beisammen haben könnte; die Beobachtung ihrer Lebensweise wird ihm dadurch bedeutend erleichtert, ja eine sicherere und genauere.

Auf der Abbildung sehen wir ein Aquarium, das durch Einsetzen von Glasscheiben leicht in mehrere Abteilungen getrennt werden kann, in größere oder kleinere, je nachdem es die Art und Größe der betreffenden Fische erfordert. Der praktische Wert dieser Einrichtung ergiebt sich aber erst dann, wenn derselbe der Züchtung dienlich gemacht wird; denn mit Leichtigkeit läßt sich nun eine Trennung herbeiführen, um die Eltern von der Brut zu entfernen, wenn dieselben zum zweiten Mal laichen wollen, oder wenn die Jungen selbst, gesondert voneinander, aufgezogen werden sollen.

Bei wärmebedürftigen Fischen muß aber die Temperatur des Wassers eine möglichst hohe und gleichmäßige sein; wir brauchen dazu eine Heizvorrichtung, die gleichmäßig alle Abteilungen erwärmt. Zu diesem Zwecke befindet sich in der Mitte der Becken ein Kanal, welcher die Anlage der Länge nach durchschneidet und in welchen beliebig viel Lämpchen gestellt werden können, welche die Erwärmung des Wassers bewirken. Diese Idee der Heizvorrichtung ist nicht neu, doch vermeidet sie einen bösen Uebelstand: die Erwärmung des Bodengrundes. Derselbe ist in dem Raum zwischen dem Kanal und den äußeren Scheiben eingebettet, und wird nicht erwärmt, sondern die Wärme teilt sich nur der über dem Kanal liegenden Sandschicht und dem darüber befindlichen Wasser mit. Dasselbe kann leicht auf 25° C erwärmt und erhalten werden, um gepflegte tropische Zierfische gesund und munter zu erhalten.



Was die Art der Heizung anbelangt, so kann dieselbe durch Gas, Petroleum ꝛc. ja durch Nachtlichter bewirkt werden; die Kosten derselben sind als äußerst gering zu bezeichnen. Bei Anwendung auch einer größeren Zahl von Petroleumlämpchen konnte ein unangenehmer Geruch nicht wahrgenommen werden.

Der Erfinder der vorstehend beschriebenen Heizaquarien ist der Berliner Zierfischzüchter F. O. Andersen, der die ganze Einrichtung als heizbare Aquarien „Ideal“ unter deutschem Reichs-Gebrauchs-Musterschutz angemeldet hat.

Aeußerlich unterscheidet sich ein mit derartiger Heizvorrichtung versehenes Aquarium von keinem anderen, die Lampen sind vollkommen verdeckt, besondere Vorrichtungen, als Durchbrechen des Aquariumtisches, Stellagen ꝛc. sind vollkommen unnötig. Die Herstellung einer solchen Einrichtung stellt sich verhältnismäßig billiger als der Anschaffungspreis mehrerer Aquarien.



Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium erstreckten sich die neuesten Erwerbungen in erster Linie auf die Abteilung der Reptilien. Von Kairo traf eine Sendung Echsen und Schlangen ein, Bewohner der Vorwüste und der echten Wüste. Von den ersteren ist das stattlichste Tier ein Sand-Waran,

dessen Größe, er erreicht eine Länge von $1^1/_4$ m, schon an ein Krokodil erinnert, und dessen graugelbe und braune Farbe den Steppen- und Wüstenbewohner verrät. Wegen des ihm eigenen Mutes, mit dem er sich ohne weiteres auch dem Menschen zur Wehr setzt, und seiner Bosheit wird der Waran von den Eingeborenen sehr gefürchtet. Es ist interessant, daß gleichzeitig ein australischer Familiengenosse im Aquarium anlangte. Er unterscheidet sich vom Wüsten-Waran durch den sehr stark seitlich zusammengedrückten Schwanz, die langen Zehen, kleinen Schuppen, und die nahe der Spitze der Schnauze stehenden eiförmigen Nasenlöcher. Die Oberseite zeigt auf schwarzem Grunde in Reihen geordnete gelbe Punkte oder Augenflecken; ein schwarzes Band verläuft längs der Schläfen und eine gelbe Binde längs des Halses; die Unterseite ist einfarbig gelb. Ausgewachsene Stücke erreichen 2,2 m Länge. Es ist der Binden-Waran, Varanus salvator.

Vereins-Nachrichten.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Dezember 1900.

Vereins - Versammlung Donnerstag, den 3. Januar 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den I. Vorsitzenden erfolgt Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Glückwunsch-Schreiben oder Karten liegen vor von Herrn Dr. Brunner in Dinkelsbühl und Herrn Expeditor Friedl in Regensburg, weiter von der „Nymphaea-Leipzig, „Triton" Berlin und dem Herrn Schriftleiter der „Blätter". Im Einlauf ferner die lfd. Zeitschriften, aus welchen eine Anzahl Artikel zur Verlesung gelangt. In „Natur und Haus" Heft Nr. 4 bringt Herr Kammerer den Schluß-Artikel „über gefangene Schildkröten". Sein so ziemlich am Eingang niedergelegter Satz: „Wie sehr biologische Beobachtungen den verschiedensten Schwankungen unterliegen, welche durch vorzeitige Verallgemeinerung einzelner Vorfälle zu verhängnisvollen Irrtümern Anlaß geben können", findet unsererseits unbedingte Zustimmung und es ist nicht zu leugnen, daß namentlich auch in letzter Zeit in dieser Hinsicht in der Sucht nach Beobachtungen und in der Hast der Veröffentlichung öfters gesündigt wurde. Bezüglich der Bissigkeit der Schildkröten (Natur und Haus Heft Nr. 4, Seite 129) stellt Herr Kammerer die Moschusschildkröte (Cinosternon odoratum) in die erste Reihe, dann kommen die Weichschildkröten, dann Schnapp- und Geierschildkröten, endlich die Schlammschildkröte und die dreikielige Sumpfschildkröte. Wenn es noch gestattet ist, neben Cinosternon odoratum auch Cinosternon pensylvanicum zu nennen, dann decken sich unsere Erfahrungen so ziemlich auch mit den Beobachtungen des Herrn Kammerer. In vorgenannter Nr. von „Natur und Haus" ist weiter eine Arbeit des letztgenannten Herrn abgedruckt, welche dem „Triton" zur Verlesung in einer Vereins-Sitzung überlassen wurde. Der Aufsatz führt die Ueberschrift: „Verkrüppelte Terrarientiere sind ausdauernder als tadellose". In dieser Form vermögen wir uns mit dem aufgestellten Satze nicht einverstanden zu erklären und müssen uns daher etwas näher mit der Sache befassen. Herr Kammerer bemerkt in seinen Ausführungen mit Rücksicht auf seine gemachten Beobachtungen, daß verkrüppelte Reptilien und Amphibien eigentlich den tadellosen Exemplaren vorzuziehen sind aus dem einfachen Grunde, weil sie sich merkwürdigerweise viel besser halten. So sagt er u. A. wörtlich: „Griechische Landschildkröten, denen große Stücke des Panzers fehlen, oder deren Panzer eine abnorme Form hat, sind gar nicht selten und ausnahmslos zählebiger als die normal gebauten." Diese seine Ausführungen nun versucht Herr Kammerer durch eine Reihe von Beispielen zu erhärten. Es ist ohne weiteres bekannt, daß der Schwanz bei Geckos, Lacerten und Schleichen keine solche Rolle spielt, daß sein Verlust auf das Allgemein-Befinden des Tieres irgend welchen besonderen Einfluß ausüben oder nachteilige Folgen hervorrufen könnte. Wer im Süden jemals gesammelt hat, weiß, wie viele Echsen rc. sich in der Freiheit mit regeneriertem Schwanze herumtummeln, und ähnlich ist es ja auch bei uns mit Zaun- und Bergeidechse. Wie leicht die Echsen manchmal ihren Schwanz lassen, ist nur zu bekannt, und es gäbe da eine Summe von Fällen anzuführen. Auch bei den Agamen, Leguanen und Wühlechsen, bei denen Verletzungen des Schwanzes gewiß schon immer auf schwerere mechanische Eingriffe zurückgeführt werden müssen, zeitigt ein Verlust desselben oder eines Teiles für das Allgemeinbefinden der Tiere keine Nach-

teile. Daß Verstümmelungen des Schweifes bei Krokodilen und Schlangen, ferner Verstümmelungen der Füße bei den gegenüber Verletzungen überaus harten und unverwüstlichen Landschildkröten und den ausdauernden Schlangenhalsschildkröten, endlich entstellende Abschürfungen der Schilder und Schuppen bei Schlangen und Mängeln an den Panzern bei Landschildkröten fast bedeutungslos sind und diese Tiere bei entsprechender Wartung und Pflege und innerer Gesundung lange Jahre aushalten, so gut wie normale und intern gesunde Stücke, ist zweifellos und auch durch anderweitige und unsere Erfahrungen hinreichend bestätigt. Auch bezüglich der Molche und Froschlurche vermögen wir die Beobachtungen des Herrn Kammerer zu bestätigen, daß gewisse mechanische Verletzungen die Lebensdauer dieser Tiere nicht zu beeinträchtigen vermögen. Wir stimmen also mit Herrn Kammerer auf Grund unserer Erfahrungen vollkommen darin überein, daß trotz der Verletzungen, wie sie Herr Kammerer in seiner Arbeit geschildert und wie sie vorstehend ungefähr angedeutet sind, die erwähnten Tierformen bei entsprechender Pflege und innerer Gesundung eine Anzahl von Jahren sich vorzüglich im Terrarium ꝛc. halten können. Daß diese verletzten Tiere aber ausdauernder oder dauerhafter oder zählebiger sein sollten, wie äußerlich normale und intern gesunde Exemplare, darin stimmen wir **nicht** mit Herrn Kammerer überein. Für diese seine Behauptung fehlt uns jeder Grund, jede Erklärung, und weiß Herr Kammerer auch keinen Grund anzugeben, weil es nach unserer Auffassung eben keinen giebt. Seine Annahme, daß die an Unvollkommenheiten (Mißgeburten und alten Verletzungen) leidenden Tiere auch schon in der Freiheit sehr genügsam in ihren Bedürfnissen sein müssen und es gelernt haben, unter den denkbarst ungünstigen Verhältnissen fortzukommen, kann natürlich hinsichtlich frisch verletzter oder solcher Tiere, die sich eben vor nicht zu langer Zeit eine Verletzung zugezogen, nicht in Anwendung gebracht werden, weil diesen erst kurz verletzten Tieren noch die Zeit und Gelegenheit fehlte, ihre Bedürfnisse und Ansprüche an das Leben herunterzuschrauben und sich den neuen ungünstigen Verhältnissen anzupassen. Aber auch bezüglich der mit Fehlern geborenen oder an alten Verletzungen leidenden Stücke scheint die Annahme des Herrn Kammerer nach unserer Empfindung nicht die Wahrscheinlichkeit für sich zu haben. Es ist nicht ersichtlich, weshalb Verstümmelungen an den Füßen bei Landschildkröten, Mängel an den Panzern bei anderen Schildkrötenformen, Abschürfungen der Schilder und Schuppen bei den Schlangen, endlich verkrüppelte Extremitäten der Froschlurche die Veranlassung bilden sollten, daß besagte Tiere sehr genügsam in ihren Bedürfnissen werden und sich nunmehr ungünstigen Verhältnissen anpassen müssen. Nicht einmal der Verlust des Schwanzes bei Eidechsen, der doch als Steuermittel die Bewegungsfähigkeit des Tieres wesentlich erhöhen dürfte, vermag als ein Grund dafür angesehen werden, daß diese Tiere nunmehr unter ungünstigen Verhältnissen ihr Fortkommen zu fristen haben. Die immerhin noch sehr gewandte und schnelle Lacerte findet in den sonnigen Tagen ihres Erdenwallens auf dem reichgedeckten Tische der Natur spielend nach wie vor die mannigfaltigste Nahrung in Fülle. Daß Landschildkröten, welche eine Verstümmelung der Füße oder Mängel an den Panzern zeigen, in ihren Bedürfnissen nicht genügsamer zu sein brauchen, ist klar, hinreichende Pflanzennahrung finden sie auch dann, wenn ihre ungeheure Langsamkeit und Trägheit durch erwähnte Verletzungen sich wirklich noch langweiliger gestalten könnte. Ebenso werden entstellende Abschürfungen der Schilder und Schuppen bei den Schlangen in den Lebensgewohnheiten der Tiere in ihren Bedürfnissen und Anforderungen an das Leben keinerlei Aenderung hervorbringen und sind Froschlurche und Molche, weil mit verkrüppelten Extremitäten behaftet, in den überaus nahrungsreichen Teichen ꝛc. keineswegs auf eine spärlicher gespickte Tafel angewiesen als ihre normalen Artgenossen. Schon die zufällige Beobachtung von Tieren mit vorerwähnten Verletzungen im Freien dürfte darüber keinerlei Zweifel aufkommen lassen; die Größe, Stärke, das ganze wohlbeleibte Aussehen derartiger Stücke lassen bei ihrer Erbeutung kaum den Gedanken nahe kommen, daß diese Tiere unter einem beschränkteren Nahrungserwerbsvermögen zu leiden haben. Nach alledem scheint uns die einzige Annahme des Herrn Kammerer für seine Eingangs aufgestellte Behauptung, daß verkrüppelte Terrarientiere ausdauernder sind als tadellose, nicht stichhaltig. Und dennoch kommt der eifrige Reptilien- und Amphibienpfleger manchmal in die Lage, den Tod eines äußerlich tadellosen Tieres zu beklagen, während ein oder das andere verletzte oder verkrüppelte Exemplar ruhig seine Anforderung an den Mehlwurmtopf oder anderweitige Futtertiere weiter stellt. Der Vorfall wiederholt sich; der Pfleger ärgert sich wohl auch über den Verlust der tadellosen Stücke und betrachtet vielleicht scheelen Auges den Krüppel, den er doch viel lieber verloren hätte. Unstreitig kommen solche Fälle jedem Terrarienfreunde vor und fallen ihm auf. Für diese Thatsache haben wir nach unserer Meinung nach einer anderen Erklärung zu suchen, als es Herr Kammerer gethan hat. Zunächst sind die vom Liebhaber erworbenen äußerlich tadellosen Stücke nicht immer auch gesunde Tiere. Unsere Kenntnis von inneren Krankheiten und Verletzungen der Reptilien und Amphibien ist eine äußerst dürftige; dann ist weiter sehr in Erwägung zu ziehen, daß jeder Liebhaber und Reptilienpfleger, auch diejenigen, die der Sache nur halbwegs Verständnis entgegenbringen und oft nur über wenige Kenntnisse in der Pflege der Tiere verfügen, möglichst äußerlich tadellose Stücke erwerben. Die Zahl der von Pflegern gehaltenen tadellosen Tiere ist daher gegenüber der der gehaltenen verletzten und verkrüppelten Exemplare regelmäßig eine **weitaus größere**, daher auch klar, daß die Verluste bei jenen Stücken größer sein werden und müssen als bei diesen. Hierzu tritt die natür-

liche Neigung, sich über den Verlust eines vollkommenen Tieres weit mehr zu ärgern, als über den Verlust eines Krüppels. Haben wir doch selbst schon Reptilienpfleger kennen gelernt, die ein paar Dutzend Echsen überwinterten, mit Ausnahme von ein paar Stücken nur vollkommene Tiere, und die sich im Frühjahr über den Verlust von zwei tadellosen Exemplaren wunderten und über die Zählebigkeit der zwei Krüppel, die den Winter nicht besser, wie so viel normale Tiere ausgehalten hatten, voll des Lobes waren. Ein anderer Reptilienfreund pflegt seit einer Anzahl von Jahren mit Rücksicht auf seine Börse eine größere Kollektion fast nur verletzter und verkrüppelter Echsen und hat im Laufe der Zeit auf dieselben Verluste zurückzublicken, wie andere Tierfreunde, die nur normale Stücke um sich haben wollen. Tritt zu obigen Gründen nun eine gewisse Aengstlichkeit und Unsicherheit, aus welchen Eigenschaften meistens ein Grund von Ungeschicklichkeit resultiert, die einige Pfleger namentlich gegenüber sehr seltenen, teuren und sehr schönen Tieren bekunden, oder aber sind es einzelnen Liebhabern besonders an's Herz gewachsene Stücke, so ist eine viel häufigere Beschäftigung, manchmal ein recht oftes in die Hände nehmen und damit eine unangenehme Belästigung dieser Tiere gegeben, die ihnen ebenso wie die Ungeschicklichkeit vorzeitig verderblich werden kann. Verletzten Tieren gegenüber wird selbst ein zaghafter Pfleger ruhiger und damit sachgemäßer handeln, ein anderer Pfleger sie kaum zu oft durch Betrachtung und Demonstration zu belästigen suchen. Wohl öfters drängt sich dem Reptilienfreunde beim Verluste eines normalen Tieres durch einen unglücklichen Zufall — in ähnlicher Weise wie gegenüber den verletzten Stücken hinsichtlich der Ausdauer — der Gedanke auf, daß fast immer nur tadellose Tiere durch solche Zufälle getroffen werden, und wir haben es schon gehört, daß der Satz ausgesprochen wurde: „Durch unglückliche Zufälle werden weit mehr normale als verletzte oder verkrüppelte Tiere betroffen". Der Grund hierfür liegt natürlich in dem weitaus größeren Prozentsatz gehaltener tadelloser Tiere und endlich auch in der Ungeschicklichkeit des Pflegers. In den oben geschilderten Verhältnissen ist unserer Auffassung nach für die von Herrn Kammerer angezogene Erscheinung in unserem Terrarium die Erklärung zu suchen, und wir vermögen uns daher seiner Behauptung: „Daß verkrüppelte Terrarientiere ausdauernder sind als tadellose", nicht anzuschließen. — Dem weiteren „Triton"-Bericht entnehmen wir hinsichtlich der Frage der unregelmäßigen Färbung der Fische die Antwort: „Zieht man in Betracht, daß bei freilebenden Fischen eine unregelmäßige Färbung fast nie vorkommt, bei den bereits seit Jahrhunderten gezüchteten Goldfischarten aber sehr häufig ist, so dürfte der Schluß gerechtfertigt sein, daß die Unregelmäßigkeit der Färbung hier entweder das Resultat von Rückschlägen oder besonderer Zuchtwahl ist. Der erste Teil des Satzes, daß bei freilebenden Fischen eine unregelmäßige Färbung fast nie vorkommt, erscheint uns nicht recht verständlich, oder aber viel zu streng abgefaßt. So kann bei Leuciscus phoxinus von einer regelmäßigen Färbung kaum gesprochen werden, mit noch weit größerer Berechtigung gilt dieses für Salmo fario. Man hat schon nach Brehm fast farblose, ferner ganz braune und violette Forellen gefunden, und mit Recht sagt vorgenannter Forscher, daß die Willkürlichkeit und Mannigfaltigkeit dieser Fischfärbung den Beobachter zur Verzweiflung bringt. Ein weiterer in Zeichnung und Färbung ungemein variierender Fisch unserer heimatlichen Gewässer ist die Groppe (Cottus gobio). Man braucht nur ca. 100 Stück dieser Fische einmal beisammen zu sehen, um sich hinreichend davon überzeugen zu können. Aber auch in anderer Weise und bei anderen Fischarten sind unregelmäßige Färbungen bekannt. So das Auftreten von Goldaalen, das durchaus nicht selten genannt werden kann. Die gelben Tiere machen im Laufe einiger Monate im Aquarium eine vollständige Umfärbung durch. (Archiv für Naturgeschichte Jahrgang 1881.) — Der Vorsitzende giebt noch bekannt, daß Herr Kunstmaler Müller in der nächsten Vereins-Versammlung einen Vortrag über „Das Präparieren von Reptilien, Amphibien und Fischen" halten wird.



Niederschrift der 5. Versammlung vom 1. Juni 1901.

9 Uhr 30 Minuten wird die Versammlung vom I. Vorsitzenden eröffnet. Die Niederschrift der letzten Versammlung wird verlesen und genehmigt. Herr Engmann regt die Frage zur Aufstellung eines Schauaquariums an, um mit diesem Propaganda für den Verein zu machen. Verschiedene Schwierigkeiten stehen allerdings zur Zeit der Ausführung dieses Projektes noch entgegen, von denen die Platzfrage eine Hauptrolle spielt. Unser Vereinslokal wäre ja hierfür geeignet; doch wird aus verschiedenen Gründen abgesehen, eine Aussprache über diesen Punkt mit dem Wirte herbeizuführen. Unter allgemeiner Zustimmung macht hierauf Herr Fließbach den Vorschlag,

bei der Direktion des hiesigen zoologischen Gartens um einen geeigneten Aufstellungspunkt nachzusuchen. Hierzu wird eine dreigliedrige Vorstandskommission gebildet, welche auf einen weiteren Vorschlag Herrn Tänzers den zukünftigen Versammlungen über die gepflogenen Verhandlungen Bericht erstatten soll. Im Prinzip ist sich der Verein demnach einig, die Verwirklichung durchzuführen; damit ist wieder ein bedeutsamer Schritt nach vorwärts gethan, den Verein mit seinen Bestrebungen in weiteren Kreisen bekannt zu machen. Herr Liebscher teilt weitere interessante Beobachtungen in Bezug auf das Brutgeschäft seiner Girardini mit. Ein Weibchen, das am 25. April ca. 25 Junge gebar, setzte am 30. Mai, also nach 5 Wochen abermals eine Zahl von ca. 35 Stück ab, welche viel kräftiger als die zuvor geborenen waren. Auch Herr Koch ist in der Lage gewesen, bei seinen Girardini einen Geburtsakt zu beobachten. Verschiedene neue, höchst interessante Thatsachen stellten sich hierbei heraus. Da dieselben für die Allgemeinheit ebenfalls von Wert sein dürften, so geben wir hiermit Herrn Kochs Ausführungen wörtlich wieder. Herr Koch teilt mit, daß das in Heft 21, XI der „Blätter“ beschriebene Paar Girardinus dec. sich am 14. Mai zum zweiten Male vermehrt hat und bemerkt dazu: „Während das bei der ersten Geburt noch nicht ausgewachsene Weibchen ziemlich schlank blieb und nur 10 Jungen das Leben schenkte, nahm dasselbe während der diesmaligen Trächtigkeitsperiode ganz außerordentlich an Umfang zu, war zu Ende derselben unförmlich stark zu nennen und brachte eine Nachkommenschaft von 55—60 Stück zur Welt, die, 4—6 mm groß, ausnahmslos am Leben blieben. Der Akt begann morgens kurz nach 5 Uhr bei äußerst günstiger Beleuchtung durch die frühe Morgensonne. Die Jungen wurden in Zwischenräumen von 3—15 Minuten ausgestoßen, und zwar die ersten einzeln, dann meistens paarweise und zuletzt wieder einzeln. Die Pausen sind zu Anfang kürzer als zu Mitte und Ende des Aktes, ebenso wurden die ersten und letzten Jungen meistens mit dem Schwanze zuerst abgesetzt, während bei den Paaren — das zweite Stück dem ersten immer unmittelbar folgend — wechselweise ein Stück mit dem Kopfe, das andere mit dem Schwanze zuerst erschien. Regel ist das indessen nicht. Es wurden auch Paare ausgestoßen, von denen beide Stücke mit dem Kopfe voran, und wiederum andere, von denen beide mit der Schwanzflosse voran die Legeröhre verließen. Eine solche nämlich, oder besser eine Ausstülpung von etwa 1 mm Länge, ist vorhanden, und zwar anscheinend als separate, vom After getrennte Mündung. Unmittelbar nach jeder Abgabe verschaffte sich das ♀ sehr energisch Bewegung, wohl zweifelsohne, um dadurch den Embryo vor die innere Mündung der Ausstülpung zu bringen. Sodann verharrt es bewegungslos unter der Oberfläche des Wassers, bis man den der Mündung vorgelagerten Embryo die kurze Legeröhre passieren und ins Wasser gleiten sieht. Auch beobachtete ich, daß einige Male kleine, fast wasserhelle Klümpchen ausgestoßen wurden, die wohl als erst kurz vorher gesprengte Eihüllen anzusprechen sind. Sogleich nach Verlassen des Mutterleibes schießen die Jungen einige Male blitzartig im Glase herum, sinken sodann zu Boden, erholen sich, ruhig verharrend, kürzere oder längere Zeit und schwimmen dann munter umher. Schwächlinge und noch nicht völlig reife Individuen kommen vor. Auch diese aber erholen sich fast ausnahmslos nach Tagen, selbst nach Wochen, wenn sie unter Anwendung gehöriger Vorschrift in ein Separatgefäß mit gutem, Infusorien haltenden Altwasser gebracht werden, das frei von Schnecken und Daphnien sein soll. Es ist überhaupt nicht angebracht, den neugeborenen Fischchen sogleich lebendes Futter, d. h. lebendes Futter im landläufigen Sinne, also Cyclops und Daphnien zu reichen. Die jungen Tiere machen allerdings schon in der ersten Stunde ihres Daseins Jagd auf kleinste Cyclops, einzelne Stücke gehen daran aber zu Grunde, weil der Verdauungsapparat solche Bissen noch nicht zu fördern vermag. Nährwasser ist für die ersten 8 Tage am empfehlenswertesten. Nach dieser Frist können Cyclops oder auch Trockenfutter gegeben werden. Ich reiche letzteres zur Abwechselung, und zwar Bartmannsches und getrocknete Daphnien, beides in der Reibschale zu Pulver verarbeitet. — Die Umwandlung zum Männchen vollzieht sich im ungeheizten Becken nach etwa 5—6 Monaten, sie kann aber im geheizten Behälter und bei reichlicher Nahrung auch schon nach etwa ebensoviel Wochen eintreten. Ich selbst heize meine Becken nicht und habe den Fisch ohne jegliche Schwierigkeiten im Wohnzimmer überwintert. Befruchtungsfähig wird das ♂ erst, nachdem sich die Spitze des Kopulationsstachels zu einem flachen Häkchen ausgebildet hat.“ Schluß der Sitzung 11 Uhr 15 Minuten. P. E., 1. Schriftführer.

Niederschrift der 6. Versammlung am 15. Juni 1901.

Die Eröffnung der Versammlung erfolgt 9 Uhr 40 Minuten durch den I. Vorsitzenden. Anwesend 23 Mitglieder. Zur Verlesung gelangen verschiedene Eingänge, u. a. Austrittserklärung unseres Mitgliedes Fickert wegen Wegzug von Dresden, Begleitschreiben unseres Herrn Weck zu einer Anzahl Präparaten, die uns derselbe in liebenswürdiger Weise zur Vermehrung unserer Sammlung zur Verfügung stellt. Zur Aufnahme gelangen Herr Bankbeamter Rud. Goldschmidt und Herr Privatier Otto Arnold Uhle. Der Vorsitzende erteilt hierauf Herrn Möller das Wort zur Berichterstattung über die mit der Direktion des zoologischen Gartens gepflogene Unterredung in Bezug auf Aufstellung eines oder mehrerer Aquarien daselbst und schreitet man hierauf zur Wahl eines Ausschusses, welcher weitere Unterhandlungen in dieser Angelegenheit anbahnen und darüber s. Zt. berichten soll. Herr Liebig teilt interessante Beobachtungen an einem Makropodenzuchtpärchen mit, wonach sich auch das Weibchen am Sammeln

der Eier beteiligt. Ferner wurde festgestellt, daß Hydrophilus piceus Fleisch frißt, entgegen anderen Ausführungen, wonach derselbe nur Pflanzenfresser sei. Einem Vereinsbericht der „Nymphaea alba“ vom 17. April entnehmen wir, daß das Weibchen von Callichthys punct. eine gekrümmtere und kürzere Rückenflosse besitzt als das Männchen. Diese Ausführung ist nur zum Teil zutreffend. Herr Schäme teilt uns in Ergänzung hierzu mit, daß die Männchen eine kurze spitzere Rückenflosse besitzen, die Rückenflosse der Weibchen hingegen voller ausgebildet ist. In der „Praxis der Aquarienkunde“ von Bade ist auf Seite 82 von der Elodea gesagt, daß es nur eine Art giebt, und zwar nach den neuesten Untersuchungen festgestellt. Herr Möller giebt hierzu bekannt, daß bei ihm Elodea densa mehrere Male zur Blüte geschritten ist, und zwar eine männliche Pflanze, die sich in der Blüte kaum von Sagittaria natans unterscheiden läßt. Demnach existieren 2 Arten, da in Europa nur die weibliche Elodea canadensis heimisch ist. Der Unterschied liegt nur im Blütenstande, da Sagittaria natans in einfacher Traube blüht, während Elodea densa einzeln aus den Internotien Blüten hervorbringt. Gestiftet wurden für die Bibliothek von Herrn Möller: Dr. Bade „Das Süßwasser-Aquarium“ und „Praxis der Aquarienkunde“. Herr Semmer stiftet für die Sammlung einen weißen Axolotl, Herr Weck zum Besten der Kasse einen Teleskopen und einen Schleierschwanz, welche 3,20 Mk. bringen. Den Gebern auch an dieser Stelle besten Dank. Der Schluß der Sitzung erfolgte 11 Uhr 40 Minuten. P. E., I. Schriftführer.

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 23. Mai 1901.

Die Versammlung wird um $9^1/_4$ Uhr durch den ersten Vorsitzenden Herrn Brüning eröffnet. In die Präsenzliste zeichnen sich ein 31 Personen. In den Verein als Mitglieder aufgenommen werden die Herren G. Kraus und E. Cordes. Zwei weitere Anmeldungen liegen vor, so daß in nächster Sitzung das 100ste Mitglied in die Salvinia aufgenommen werden wird. Im Einlaufe: Offerte: Findeis, Wien, Brief des Vereins Triton in Berlin, sowie längeres Schreiben des Herrn Kurt v. Steinwehr, Köln. — Herr Schorr hat zur Ansicht mitgebracht: eine lebende westafrikanische Sprungspinne und eine ebenfalls aus Westafrika stammende riesige Kakerlake. Namentlich die Spinne erregt allgemeines Interesse. Sie baut bekanntlich kein Nest, sondern sucht ihre Beute im Sprunge zu erhaschen. Von der Sprungfähigkeit konnten wir uns prompt überzeugen, da die Spinne beim Oeffnen des Glases sofort diverse Fluchtversuche in Szene setzte. Herr Schorr stiftet die interessanten Tiere Herrn Lewin, welcher weitere Beobachtungen an denselben machen wird. Eine große Anzahl Axolotleier gelangen wieder durch Herrn Schorr zur Verteilung. Das Schorr'sche Zuchtpaar ist sehr produktiv, es versorgt regelmäßig die Mitglieder mit ihrem Nachwuchs. Von demselben Herrn gestiftete Nymphaea alba und Alisma plantago gelangen zur Versteigerung und ergeben, da dieselben von den Käufern stets wieder dem Verein geschenkt werden, den Erlös von Mk. 4.—, welcher Betrag in den Reklamefonds fließt. Allen Spendern besten Dank! Herr Lewin teilt mit, daß es ihm gelungen sei, einen Fischer in Friedrichstoog zum Fangen von Seetieren zu veranlassen, die derselbe dann dem Vereine übersenden werde. — Alsdann beginnt Herr Tofohr mit seinem Vortrage: Die Krankheiten der Kriechtiere im Terrarium und deren Heilung. Dem Vortrage ist kurz folgendes zu entnehmen. Es giebt leider eine ganze Anzahl Krankheiten der Kriechtiere, bei welchen alle Bemühungen des Pflegers umsonst sind. Es zeigt sich hier wieder einmal, daß es leichter ist, einer Krankheit vorzubeugen, als dieselbe zu heilen. Andererseits ist aber auch in sehr vielen leichteren Fällen durch sachgemäße Pflege und Behandlung sehr wohl eine Besserung, respektive völlige Heilung zu erzielen. Vortragender beschreibt alsdann die Symptome der diversen von ihm im Laufe der Jahre beobachteten Krankheiten, giebt den Verlauf derselben bekannt, wenn dem Tiere keine Hilfe von seinem Pfleger gebracht wird, und giebt schließlich Anweisung für die etwa mögliche Heilung. Vortragender empfiehlt, alle kranken Kriechtiere sofort zu isolieren, da in den meisten Fällen die Gefahr einer Ansteckung vorliegt. Es wird zunächst eine der gefährlichsten Krankheiten der Schlangen besprochen, nämlich die Mundfäule. Die Behandlung derselben beschränkt sich auf Beizen der eiterigen Stellen an den mit den Zähnen besetzten Kiefernknochen mittels Höllensteins (Argentum nitricum). Bisweilen sind auch Pinselungen mittels 4% Borwassers von Erfolg. Nach Dr. Werner hat sich das Aufhängen von mit Lignosulfit getränkten Lappen unter ihrem Käfigdeckel bei dieser Krankheit vorzüglich bewährt. — Alsdann wird die Kiefernentzündung der Echsen besprochen, im Anfange dieser bösartigen Krankheit waren bisweilen noch Pinselungen mit 4% Borwasser von Erfolg. Eine weitere Krankheit ist die Pockenerkrankung der Echsen und Schlangen, richtiger würde man diese Krankheit als Hungerkrankheit bezeichnen, denn meistens sind es recht verhungerte und abgemergelte Tiere, welche von ihr befallen werden. Behandlung: Auskratzen der Pocken mittels scharfen Messers und Bestreichen der Wunden mit Lanolin (Lanolinum purissimum), gute und ausgiebige Fütterung,

eventuell auch bei Nahrungsverweigerung vorsichtiges Stopfen. — Die Luftröhren- und Lungenkrankheiten der Schildkröten sind mittels tagelanger gleichmäßig warmer Bäder zu heilen. Die Lungenentzündung der Eidechsen ist meist unheilbar, am besten ist es, von dieser Krankheit befallene Tiere zu töten. — Verstopfung der Schildkröten wird durch Darbietung recht wasserreicher Nahrung, sowie durch warme Bäder beseitigt. Der Schnupfen der Echsen und Schlangen wird durch gleichmäßige Wärme kuriert Bei Augenkatarrh der Schildkröten sind die Augen täglich mehrmals mit warmem Wasser vom Eiter zu reinigen und dann mit 2% Borwasser zu pinseln; strenge Isolierung, da der Eiter das Wasser im Bassin vergiftet! — Augenentzündung der Echsen wird häufig durch das Eindringen von Fremdkörpern hervorgerufen. Nach Entfernung der letzteren mittels einer Pinzette heilt das Auge gewöhnlich bald wieder, nur wenn bereits der Augapfel geritzt oder sonstwie beschädigt war, ist Heilung meistens ausgeschlossen. — Der anormale Zustand der mangelhaften Häutung der Schlangen und Echsen wird schnell beseitigt nach 10 Minuten andauernden warmen Bädern, die dem Patienten eventuell aufgezwungen werden müssen. Nach dem Bade läßt sich die erweichte Haut leicht mit der Hand abstreifen. — Blutläuse der Echsen sind durch Ablesen und Zerdrücken derselben unschädlich zu machen. Zum Schlusse endlich schildert Vortragender noch ausführlich, worin die Ursache des Freßmangels mancher Kriechtiere liegt und giebt seine Methoden bekannt, womit er diesen beseitigt. Für den umfangreichen Vortrag bethätigen die Versammelten ihren Dank durch Erheben von den Sitzen. — Hierauf zeigt Herr Brüning die vorzüglichen Präparate einer Reihe von Reptilieneiern, nebst einigen Erläuterungen, vor. Es werden gezeigt: die Eier der Mauereidechse, der Zauneidechse, der Smaragdeidechse und der Ringelnatter; ferner das Ei einer Schildkröte sowie dasjenige des Krokodiles, endlich noch die winzigen Eier eines Geckos. Die Eier werden mit Interesse besichtigt. — Herr Brüning macht der Kuriosität halber Mitteilung von einem von ihm beobachteten Falle, daß nämlich ein Sumpfmeisenpärchen in einem Landbriefkasten brütete, ein ländliches Idyll! — Nachdem noch der Fragekasten durch Herrn Tofohr erledigt wurde, schließt der I Vorsitzende die Sitzung um 12 Uhr.

T.

Im Vereinsbericht der „Salvinia“ vom 6. Mai heißt es S. 150 Tropid. var. flavescens.

Sprechsaal.

In meinem Gesellschafts-Aquarium sind seit ca. 8 Tagen 2 Goldfische, 1 Schlei, 3 Elritze, 1 Stichling erkrankt. Dieselben haben an Flossen kleine weiße Pünktchen, bei 2 Goldfischen und 1 Elritze ging es auf den Körper über, und zwar sieht es aus wie leichter weißer Flaum. Diese Tiere sind munter, fressen wie gewöhnlich. Ein Teil meiner Tiere, und zwar hauptsächlich die Bitterlinge, wetzen sich den ganzen Tag am Stein, Muscheln, auch an Pflanzen, sehen jedoch nicht krank aus. Ist dieses Gebahren Zeigen der Krankheit? oder ist es Uebermut? Nun las ich in Ihrer geschätzten Zeitung von Nitsches Antigyrodactylin, welches für Parasiten hilft. (Ist obige Krankheit tierischer oder pflanzlicher Natur?) Von wo ist dasselbe zu beziehen? Wie ist die Anwendung? Muß ich das ganze Aquarium einreißen? Kann die Erde mit den Pflanzen darinnen bleiben, nachdem dieses desinfiziert ist? Bringt obiges Mittel den Tieren oder Pflanzen Schaden?

Es ist immer schwer, nach brieflicher Mitteilung die Ursache bei erkrankten Fischen feststellen zu wollen. Der weißliche Flaum scheint durch pflanzliche Parasiten, Saprolegnien hervorgerufen zu sein, die sich in übervölkerten Aquarien leicht an Wundstellen der Fische ansetzen. Es ist leicht möglich, daß der Stichling die anderen Fische durch Bisse verletzt hat. In gut durchlüfteten Aquarien haben sich auch an starken Verwundungen Saprolegnien nicht gezeigt; das Aquarium scheint demnach zu stark bevölkert zu sein. — Das Schnellen der Fische über den Bodengrund, an Pflanzen ꝛc. ist leider kein Zeichen ihres Wohlbehagens, sondern ein sicherer Beweis dafür, daß dieselben von Parasiten arg geplagt werden, die sie dadurch gern abstreichen möchten. — In dem Nitsche'schen Heilmittel werden die erkrankten Fische gebadet, ein Einreißen des Aquariums ist also nicht nötig; doch würde der Preis desselben und die Mühe den Wert Ihrer Fische bedeutend übersteigen. Eine starke Durchlüftung und sachgemäße Einrichtung des Aquariums würden das Uebel wohl beseitigen.

Mein Makropodenpärchen war bereits im Stadium der Liebesspiele (gegenseitiges Umschlängeln ꝛc.), das Männchen fast mit dem Nest fertig und eifrigst an der Arbeit, als dieses auf einmal das Weibchen nicht mehr zu sich herankommen ließ, sondern von sich stieß und zeitweilig verfolgte. Den Nestbau hat das Männchen nach und nach ganz eingestellt, Nest ist fast verschwunden. Appetit bei Weibchen sehr gut, Männchen schlecht, obwohl ich nicht bemerken kann, daß letzterem etwas fehlt. Behälter ist ziemlich dicht bepflanzt, die Nestecke fast ganz frei. Nest war um ein paar Schwimmblätter der Sagittaria natans herumgefügt. Behälter ca. 12 l Wasser.

Da das Männchen die Freßlust eingestellt hat, vielleicht infolge der eingetretenen kühleren Witterung, also doch sicherlich erkrankt ist, wird dadurch sein Eifer beim Nestbau stark beeinträchtigt worden sein. Vielleicht sagt ihm auch das betr. Weibchen nicht zu, und würde es sich empfehlen, ihm ein anderes beizugeben, wodurch sein Liebeswerben wieder angefacht werden könnte. Der Vorgang ist wiederholt schon beobachtet worden.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 14. Magdeburg, den 17. Juli 1901. XII. Jahrgang.

Die Querzahnmolche (Amblystoma).

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Schluß.)

Bezüglich der Temperatur ist Tigrinum ebensowenig anspruchsvoll wie hinsichtlich des Futters. Er erträgt sehr niedrige, aber auch sehr hohe Wärmegrade; doch wurde er bei mir nie einer Temperatur unter 10 und über 20° R. ausgesetzt. Am wohlsten scheint er sich bei mittlerer Zimmertemperatur, also bei 14—16° R. zu fühlen. — Bei dieser leichten Haltbarkeit kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Art schon mehrfach in Gefangenschaft gezüchtet wurde. Erfahrungen über diesen Punkt stehen mir nicht zur Verfügung.

Zwei andere Arten, die in Brehms Tierleben (III. Aufl., VII. Bd., S. 778) ihres Greifschwanzes wegen kurze Ernährung gefunden haben, sind die immer noch selten importierten Amblystoma punctatum, Bd. und opacum, Bd. — Erstere Species, der punktierte Querzahnmolch, ist nach Cope über den ganzen Osten der vereinigten Staaten verbreitet und geht sehr weit nach Norden (bis Kanada); letztere Art, der dunkle oder gebänderte Querzahnmolch (A. opacum, Bd. = fasciatum, Green.) ist im Norden der vereinigten Staaten nur bis zu den großen Seen verbreitet.*) Beide sind verhältnismäßig muntere Tierchen, welche durch ihre schöne, glänzende Färbung und ihre Freßlust (Fütterung wie bei Tigrinum) viele Freude bereiten. In dem oben beschriebenen Behälter, wo außer anderen Molchen auch Ambl. tigrinum gedieh, konnte ich sie aber nicht auf die Dauer halten; die feuchte Gartenerde, aus welcher die Bodenschicht bestand, schien ihnen nicht zuzusagen, denn mehrere Individuen bekamen Geschwüre und gingen zugrunde. Den Uebrigen wies ich einen Behälter an, der außer trockener Lehmerde, Blumentopfscherben und dem Wassernapf nichts enthielt. Hier befanden sie sich ganz vortrefflich. Auf die Beute resp. den vorgehaltenen Fleischbissen stürzen sie sich unvermittelt und plötzlich, ohne daß man den beabsichtigten Vorstoß, wie sonst bei Lurchen, vorher an den Kopfbewegungen bemerken oder ahnen konnte. Während bei anderen Amphibien die ganze Aufmerksamkeit in besonders deutlicher Weise auf das Opfer gerichtet wird, bevor sie es packen, während jene ihre Beute vor dem Angriff beschleichen, sich dem wegkriechenden Insekt oder Wurm mehrmals nähern und bald von der einen, bald von der anderen Seite hinstieren, bemerkt man von alledem bei Amblystoma höchstens ein etwas aufgeregteres Atmen oder eine ganz leichte,

---

*) Vgl. Dr. Zernecke's Arbeit, „Verwandte des Axolotl“, Natur u. Haus, VII., S. 55—57.

minimale Wendung des Kopfes: dann aber erfolgt der Vorstoß ganz plötzlich, ruckweise und mit eidechsenartiger Behendigkeit. Kleinere Beutestücke, besonders Mehlwürmer, werden nach Art der Froschlurche mittels der herausgeworfenen Zunge angeleimt und blitzschnell in den Rachen gezogen; Regenwürmer und Fleischstücke dagegen werden gleich mit den Kiefern ergriffen.

Ambl. punctatum und opacum, welche tigrinum an Größe nachstehen und selten die Länge eines mittleren Feuersalamanders, meist nur die des Alpensalamanders erreichen, unterscheiden sich nur wenig in ihrem Betragen; doch ist opacum entschieden weichlicher und inkliniert mehr zu Geschwürbildungen als punctatum. Dasselbe kann von beiden zuletzt besprochenen Arten im Vergleiche zu tigrinum gesagt werden. Bei einem Exemplar von opacum, welches am Tage seiner Ankunft nur wenige Spuren von Geschwüren an den Zehenspitzen gezeigt hatte, waren nach Verlauf einer Woche fast die ganzen Vordergliedmaßen abgefault. Wenige Tage später lag es tot im Behälter, über und über mit Geschwüren bedeckt. Dies kann nur durch größte Reinlichkeit, namentlich durch Vermeidung verfaulender Substanzen, verhütet werden; die einmal ausgebrochene Krankheit zu heilen, ist selten und bei den Amblystoma-Arten meist nicht einmal im Anfangsstadium durch Bepinselung mit Lignosulfit möglich. — Im Gegensatze zu tigrinum sind opacum und punctatum vollkommen echte Landbewohner, die gleich unserem Feuersalamander das Wasser nur gelegentlich eines Bades oder zum Zwecke der Fortpflanzung aufsuchen. In tieferem Wasser erweisen sie sich als ungeschickte, rasch ermüdende Schwimmer und suchen jenes so bald als möglich zu verlassen. — Opacum wurde gleich tigrinum bereits in Gefangenschaft gezüchtet.

Die fünfte importierte Amblystoma-Art ist der Maulwurfssalamander (Ambl. talpoideum, Holbr). Ich pflegte eine zeitlang 40 ganz junge Exemplare, doch räumten epidemische Geschwüre, die in diesem Falle nicht durch unreinliche, verfaulende Stoffe der Behältereinrichtung, sondern durch das enge Zusammendrängen aller und durch die Einwirkung der giftigen Drüsensekrete entstanden waren, bald sehr stark unter dieser Gesellschaft auf. Vier abgesonderte Exemplare lebten aber sehr lange. Von der berühmten Grabthätigkeit dieses Molches, der nach Art des Maulwurfes unter der Erde leben und daselbst mit großer Schnelligkeit Gänge wühlen soll, merkte ich nicht das mindeste. Möglich, daß diese Fähigkeit erst älteren Exemplaren zukommt; mein größtes Stück war nicht länger als 5 cm. Das Benehmen von talpoideum glich selbstverständlich im wesentlichen dem der bisher besprochenen Arten; in Bezug auf das Landleben und die starke Neigung zur Geschwürbildung kommt die Art opacum am nächsten. Mit gutem Erfolg pflegte ich talpoideum später zusammen mit Spelerpes ruber und Plethodon glutinosus in einem Glasbehälter mit schräg ansteigender Kiesschicht, deren niederste Stelle mit Wasser bedeckt war. Am oberen, höchsten Ende ließ ich in die aus durchwegs kleinen Steinchen bestehende Kiesschicht einen mit Erde gefüllten Blumentopf ein, im Falle die kleinen „Maulwurfssalamander“ doch einmal von Grabgelüsten heimgesucht werden solten. Derlei ist aber, wie gesagt, nie vorgekommen, und bin ich zu glauben geneigt, daß die Berichte über das

Wühlen dieses Erdmolches nicht richtig sind; der Name hingegen kann ja auch von dem schwarzen (unten bläulich schimmernden) Aussehen des Tieres, welches ihm mit unserem Alpen- oder Mohrensalamander (Salamandra atra Laur.) einige Aehnlichkeit verleiht, abgeleitet worden sein. — Bei einem Individuum von Talpoideum beobachtete ich eine Augenkrankheit, welche aber durchaus lokalen Charakter hatte und das Allgemeinbefinden des Tieres wenig zu stören schien. Der ganze, rechte Augapfel wurde weiß, undurchsichtig, glanzlos; er schwoll an und sonderte Blut und Eiter ab; schließlich floß das erkrankte Auge völlig aus, und die Augenlider klebten zusammen. Während des ganzen Verlaufes dieser Krankheit setzte das Tier im Fressen nicht aus; ja, auch als im Laufe der Zeit das zweite Auge erkrankt und erblindet war, konnte man durch Berühren der Schnauze mit dem Fleischstück das Tier zum Fressen bewegen. Es lebte in ganz blindem Zustande noch etwa ein halbes Jahr. — Mit Talpoideum schließt die Reihe der importierten Querzahnmolche ab.

Die Häutung geht bei allen besprochenen Arten ganz wie bei unseren Erdsalamandern vor sich: die alte Epidermis wird im Ganzen vom Kopfe aus bis zur Schwanzspitze über die Beine hinweg abgestreift. Das völlige Ablegen der unbrauchbar gewordenen Hautschicht geht meist im Wasserbecken vor sich. Der Häutungsprozeß wiederholt sich ungefähr alle 5 Wochen je einmal und dauert jedesmal 8—12 Stunden. — Sinnesfähigkeiten und geistige Begabung der Querzahnmolche sind nicht hoch anzuschlagen: das kleine Auge nimmt bewegliche Gegenstände erst aus nächster Nähe wahr; daß die Tiere bezüglich des Futters keinen Unterschied machen, wurde schon erwähnt. Wenn man ihre Nahrungsmittel im Sommer noch um eine erkleckliche Anzahl von Kleintieren vermehrt, ihnen z. B. Baumwanzen, Raupen, Tausendfüßler &c. reicht, so wird selten etwas verschmäht; ja sogar die allen anderen Lurchen sonst so ekelhaften Mistbeet-Regenwürmer werden von den Amblystomen angenommen. Von Geruch und Gehör ist schon gar nicht zu reden, so daß der Tastsinn als der höchstentwickelte übrig bleibt, und in der That besitzen die Amblystomen ein sehr bemerkenswertes Gefühlsvermögen: eine große Empfindlichkeit gegen Erschütterungen und ein sicheres Zurechtfinden im stockdunklen Raume. Ihre Ortskenntnis ist überhaupt ziemlich bedeutend. Sie merken sich genau die Aufstellung des manchmal mit Mehlwürmern gefüllten Futternapfes, des Wasserbeckens und der zum Verkriechen dienenden Blumentopf-Fragmente.

Die Querzahnmolche werden so rasch zahm, daß von einer ursprünglichen Scheu eigentlich gar nicht gesprochen werden kann. Wenn sie einmal ans Futter gegangen sind, was stets innerhalb der ersten Tage geschieht, so fressen sie auch meist schon aus der Hand. Mit anderen Lurchen vertragen sie sich, wie es bei solchen stumpfsinnigen Tieren nicht anders zu erwarten ist, recht gut, fressen aber selbstverständlich kleine Molche und selbst kleine Fröschchen ohne weiteres auf.

Im Vergleiche zu unseren Erdsalamandern, mit denen die Amblystomen im allgemeinen in der Haltung übereinstimmen und daher auch — annähernd gleiche Größe vorausgesetzt — zusammengesperrt werden dürfen, sind sie entschieden lebhafter, gefräßiger und leichter an das Ersatzfutter zu gewöhnen; hingegen

stehen sie den Salamandra-Arten an Lebenszähigkeit und Ausdauer wieder nach, indem sie in höherem Grade als diese zu den Hautkrankheiten, welche bei den Amphibien überhaupt so verbreitet sind, inklinieren. — Ein mit verschiedenartigen, amerikanischen und europäischen Erdmolchen besetztes Feuchthaus gehört aber zu den schönsten Darbietungen der gesamten Terrarienkultur; man bedenke nur: den ölgrün marmorierten Amblystoma tigrinum, den glänzend schwarzen, gelb punktierten A. punctatum, den mit breiten, silberig schimmernden Bändern geschmückten A. opacum, den bläulich schimmernden A. talpoideum, alle diese neuweltlichen Querzahnmolche mit unserem leuchtend schwarzgelben Feuersalamander und dem pechschwarzen Alpensalamander in einem Behälter vereinigt! Wahrlich, dies ist eine Vorstellung, welche das Herz jedes echten Lurchfreundes höher schlagen lassen muß!



Der Ochsenfrosch (Rana catesbyana, Shaw = mugiens, Merrem).

Von Stud. philos. Paul Kammerer. Mit Abbildung.

Der Ochsen- oder Brüllfrosch bietet nicht eben viel Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen, und das Wenige, was sich über diesen ungeschlachten Riesen unter den Froschlurchen sagen läßt, wurde bereits verschiedentlich abgehandelt.*) Wenn ich es trotzdem unternehme, meine Erfahrungen über sein Benehmen in Gefangenschaft mitzuteilen, so geschieht dies hauptsächlich den beiden trefflichen Abbildungen zuliebe, welche mir zur Verfügung stehen.

Eine Beschreibung der Körperform und -Farbe zu geben, dürfte bei der großen Bekanntheit, deren sich der Ochsenfrosch jetzt allseitig erfreut, kaum nötig sein; es genüge, wenn ich bemerke, daß er sich durch das enorme, den Augendurchmesser übertreffende Trommelfell auszeichnet und durch die vollständige Glattheit seiner Haut, welche nicht nur der Warzen, sondern auch der Längsfalten entbehrt, von den nächsten Verwandten, von Rana clamata, montezumae septentrionalis unterscheidet.

Meine Ochsenfrösche habe ich teils aus dem Wiener Vivarium, teils von Reichelt und (durch Herrn Nitsche's Vermittelung) von Eggeling erhalten. Das größte Exemplar stammte aus dem Wiener Vivarium, war 21 cm lang (!) und wog 940 g; es lebte bei mir vom 7. Juli 1898 bis Ende Juli 1899. Die Ursache seines vorzeitigen Todes war ein tiefes und bösartiges Geschwür in der Aftergegend, welches offenbar durch allzu schmutziges Wasser entstanden war. Zwar ist der Ochsenfrosch in dieser Beziehung weniger empfindlich als andere Lurche, aber während einer Zeitperiode, in der ich mit Arbeit überhäuft war, konnte das Wasser eben doch einen so verhängnisvollen Grad von Verderbtheit erlangen. Das Exemplar, welches gegenwärtig in meinem Besitze ist, wurde

*) Brehms Tierleben, VII. Bd., III. Aufl., S. 678—680 (mit Tafel). Kammerer, Beob. an ausländ. Amph., „Natur und Haus“, VIII. Bd., S. 294. Werner, Riesenfrösche in Gef., „Natur und Haus“, VIII. Bd., S. 309 (mit Abb.). Zernecke, „Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde“, S. 266.

mir am 9. Oktober 1899 von Herrn Nitsche übersandt; es war damals 10.5 cm lang (von der Schnauzenspitze bis zum After gemessen) und nicht ganz 300 g schwer. Jetzt hat es um 7 cm zugenommen und wiegt genau das Doppelte als damals. Die Nahrung war mäßig und bestand aus einem Wasser- oder Grasfrosch oder aus einem fingerlangen Fisch wöchentlich; in Ermangelung lebenden Futters reichte ich ein gleichfalls fingerlanges, mehr als fingerdickes Stück rohes Fleisch, welches ohne weiteres aus der Hand oder vom Holzstäbchen herab genommen wird. Wenn das Wachstum trotzdem ein nicht unbedeutendes war,



Ochsenfrosch.

und das Tier einen sehr feisten Eindruck macht, so liegt dies an seiner geringen Beweglichkeit. Hierzu bietet freilich auch der Behälter (ein mit beschwertem Drahtgitter bedecktes, 35 cm langes, 20 cm breites und hohes Aquarium) keine Gelegenheit; aber auch wenn ich dem Frosch, wie dies öfter geschieht, einen Spaziergang gestatte, macht er von dieser Freiheit wenig Gebrauch. Gewöhnlich sitzt er ruhig im Wasser (Wasserstand ca. 10 cm), seltener auf dem über die Oberfläche emporragenden Stein. Doch bevorzugt er den trockenen Aufenthalt, wenn die Sonne den Behälter trifft (ca. 10—11 Uhr vormittags) oder wenn das Wasser schmutzig ist. Längerer Aufenthalt im Trockenen bewirkt, wie bei allen Froschlurchen, daß sich die sonst dunkel olivengrüne Rückenfarbe bedeutend aufhellt, gelbe Schattierungen annimmt und die graubraune Marmorierung sehr deutlich hervortreten läßt.

Daß die Trägheit, Ruhe und Gelassenheit des Ochsenfrosches gelegentlich einer enormen Beweglichkeit, unterstützt durch erstaunliche Muskelkraft, weichen

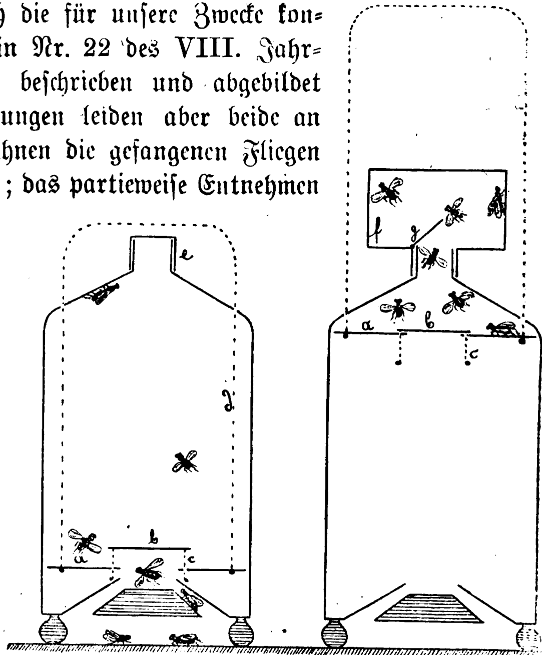
kann, beweist sein Vorgehen beim Bewältigen der Beute. Irrtümlicherweise springt er auch nach der Hand und will den erfaßten Finger unter Zuhilfenahme seiner Vorderbeine hinabschlingen. Man fühlt aber kaum die Rauhigkeit seiner Zähnchen und ist mit Leichtigkeit imstande, jenen aus dem Rachen des blind-gierigen Räubers hervorzuziehen. (Schluß folgt.)



Eine praktische Fliegenfalle.

Von Hans Geyer, Regensburg. Mit Abbildung.

Fliegen sind ein recht begehrtes Futter, hauptsächlich für Froschlurche, als Beigabe aber auch für Schwanzlurche und Echsen, ja selbst für Schlangen. So habe ich einmal ganz kleine Exemplare der glatten Natter ausschließlich durch Fliegen zum Fressen gebracht. Bei dem geringen Gewicht der Fliegen ist natürlich eine ganze Anzahl benötigt, um einen selbst kleinen Magen zu füllen. Hat man mehrere hungrige Mäuler mit Fliegen zu stopfen, so genügt der Fang mit der Hand nicht mehr, auch ist dieser etwas unappetitlich. Nun haben wir ja bereits Fliegenfangvorrichtungen, und zwar außer den allbekannten Fliegengläsern auch die für unsere Zwecke konstruierten Fliegenfallen, welche in Nr. 22 des VIII. Jahrgangs der Blätter ausführlich beschrieben und abgebildet wurden. Diese beiden Vorrichtungen leiden aber beide an dem gleichen Fehler, daß man ihnen die gefangenen Fliegen nicht auf einmal entnehmen kann; das partieweise Entnehmen derselben durch Ueberstülpen einer weithalsigen Flasche über die obere Oeffnung der Vorrichtung ist auch eine recht langweilige Arbeit, da nur ein geringer Teil der Fliegen Lust hat, den größeren Raum der Fangvorrichtung mit dem engen der Flasche zu vertauschen.



Um nun die Fliegen zu zwingen, sich zum größten Teil in die aufgesetzte Entnahmevorrichtung zu begeben, habe ich mir eine Fliegenfalle anfertigen lassen, welche durch die beigegebenen Skizzen erläutert wird. Dieselbe besteht der Hauptsache nach aus der oben erwähnten, bereits bekannten Fliegenfalle, deren Wandung aus Drahtgaze gefertigt ist. Neu hieran ist die Scheibe von Blech a, welche fast den gleichen Durchmesser hat wie der cylinderförmige Fangapparat; in ihrer Mitte ist ein Loch ebensogroß wie der Eingang zur Fliegenfalle. Eine weitere Blechscheibe b ist etwas größer wie dieses Loch, so daß sie dieses ganz bedeckt,

wenn sie auf Scheibe a zu liegen kommt. Die Scheibe b steht auf 3 Stützen von Draht c (auf der Skizze sind deren 2 eingezeichnet), welche durch Löcher in der Scheibe a gleiten und unten umgebogen sind. Es ist sonach die Scheibe b einem kleinen dreibeinigen Tischchen vergleichbar, welches auf dem unteren Hals der Fliegenfalle steht. An der Scheibe a ist ein doppelt gebogener Draht d befestigt, welcher oben durch Löcher aus der Fliegenfalle herausragt und so als Handhabe dient. Ruhen die Scheiben a und b (letztere mittelst ihrer Füßchen) auf dem unteren Teil der Vorrichtung auf, so ist zwischen beiden genügend Raum, um die Fliegen einzulassen; die Falle ist sodann fängisch gestellt. Hat sich eine genügende Anzahl Fliegen gefangen, so hebt man durch Emporziehen des Drahtes d die Scheibe a, auf welche sich während des Emporsteigens auch die Scheibe b legt, wodurch ein genügender Abschluß erzielt wird. Die Fliegen werden so in den oberen Raum der Fliegenfalle gedrängt und begeben sich viel rascher und in größerer Zahl als sonst in die über die Oeffnung e gestülpte weithalsige Glasflasche. Als Ersatz für letztere habe ich mir die viel praktischere Entnahmevorrichtung f g anfertigen lassen. Dieselbe hat die Form einer weithalsigen Flasche, jedoch sind der Boden und Hals von Blech, die Wandung von Drahtgaze gefertigt. G ist ein Blechdeckel, welcher sich um ein Charnier dreht und ventilartig nach innen öffnet. Der Hals der Entnahmevorrichtung ist kürzer und weiter als jener der Fliegenfalle; wird daher ersterer über den letzteren gestülpt, so hebt der Hals der Fliegenfalle den Deckel g in die Höhe, so daß sich die Fliegen in die Entnahmevorrichtung begeben können. Hebt man letztere in die Höhe, so schließt sie sich durch den herabfallenden Deckel selbst und kann samt Inhalt (natürlich mit dem Hals nach abwärts) beliebig transportiert werden. Im Terrarium kehrt man die Entnahmevorrichtung um, d. h. man setzt sie mit der Breitseite auf den Boden; da nunmehr Deckel g herabfällt, entweichen die Fliegen in kurzer Zeit, um eine Beute der ihrer harrenden Tiere zu werden.

Ich pflege meine Fliegenfalle im Freien aufzustellen und mit toten Fischen oder rohem Fleisch zu ködern; es fangen sich dann in erheblicher Menge außer anderen Fliegen auch die so ergiebigen Schmeißfliegen.



Kleine Mitteilungen.

Etwas vom Calicobarsch. In diesem Jahre konnte das Laichgeschäft des Calicobarsches beobachtet werden. Dieser Fisch machte sich ebenso wie der Sonnenfisch ein Nest im Teichboden und bevorzugte hier sandige Stellen. Das Nest selbst wird mit Wurzelstückchen belegt, an welchen die Eier anklebten. Der eine der Elternfische bewachte, fortgesetzt über dem Nest stehend, dasselbe.

Warnung. Ein Schreibgehilfe Baudrexler in Oberndorf a. N., der in Entomologenkreisen längst unangenehm bekannt ist, versucht sich in neuerer Zeit bei den Aquarienliebhabern, indem er in den Zeitschriften Fische gegen Vorausbezahlung anbietet. Er besitzt die angebotenen Fische, wie uns der Notar Hinderer in Wunderkingen mitteilt, nicht und kann solche nicht liefern.

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 3. Juni 1901.

Die Versammlung wird um 9 Uhr 15 Minuten durch den I. Vorsitzenden Herrn Brüning eröffnet. Als Gast ist anwesend Herr G. Tetzlaff, welcher Antrag zur Aufnahme in den Verein stellt. — Der Vorstand hat beschlossen, einen eigenen Import von Terrarientieren ins Leben zu rufen. Durch wertvolle neu angeknüpfte überseeische Verbindungen wird die „Salvinia“ künftig in der Lage sein, ihren Mitgliedern sowie den ihr angeschlossenen Vereinen tadellose Reptilien 50—60 % billiger als alle Händler zu verschaffen. Soweit abgebbar, sollen auch Nichtmitglieder bei einem gewissen Preisaufschlag hierbei berücksichtigt werden. — Zur Verlesung gelangt ein Absatz aus dem Vereinsberichte der „Wasserrose“ in Dresden vom 4. Mai 1901 in den „Blättern“, welcher Bezug auf unseren Verein respektive auf unser neues Vereins-Organ: „Nachrichten der Salvinia“ hat. Bei dieser Gelegenheit möchten wir hier gleich unsere Ansicht über die Vereins-Organfrage festlegen, die von dem Münchener Verein „Isis“ angeschnitten wurde. Wir sind der Meinung, daß es niemals gelingen wird, alle Vereine zu veranlassen, ein und dasselbe Vereinsorgan zu wählen. Schon heute gehen die Ansichten bezüglich der zu wählenden Fachzeitschrift weit auseinander. Die „Isis“ empfiehlt die „Blätter“, der Triton wünscht „Natur u. Haus“, Herr K. v. Steinwehr will die „Nerthus“ zum Vereins-Organ gemacht sehen, und die „Salvinia“ endlich zieht es vor, sich ein eigenes selbst redigiertes Organ zu gründen, welches wir mit der Zeit natürlich noch mehr vervollständigen und erweitern werden. Wir sind der Ansicht, daß ein eigenes Organ für unseren Verein am zweckmäßigsten ist, und das ist für uns natürlich die Hauptsache. Im Uebrigen halten wir es für das beste, wenn man allen Vereinen völlig freie Wahl bezüglich ihres Organes läßt, denn jeder Verein wird sich doch immer nur diejenige Zeitschrift zum Vereinsorgan erwählen, welche ihm bezüglich des Inhalts sowie des Kostenpunktes am besten gefällt. — Durch die Herren Kraupner und Riechers wurde ein großes Quantum Kaulquappen mitgebracht, welches die Herren dem II. Vorsitzenden als Futter für dessen Schlangen stiften, wofür dieser seinen verbindlichsten Dank ausspricht. Herr Schorr hat Bitterklee (Menyanthes trifoliata) und Schlangenwurz (Calla palustris) zur Verteilung mitgebracht; Herr Riechers stiftet Japan. Pfeilkraut, auch dieses findet bereite Abnehmer. Den freundlichen Spendern besten Dank! — Herr Tofohr macht Mitteilung von krankhaften Verschwellungen, denen zuweilen der Embryo des Axolotl ausgesetzt ist, und die wahrscheinlich darauf zurückzuführen sind, daß das junge ausgebildete Tier die Eihülle nicht zu sprengen vermochte. Die Anschwellung zeigt sich am vorderen Körper, und es macht den Eindruck, als ob das Tier von Wassersucht befallen sei. Wenn derartige unförmlich verschwollene Embryonen durch einen Messerschnitt von der sie umgebenden Eihülle befreit wurden, schwammen dieselben schwerfällig davon, lagen aber bereits nach wenigen Tagen hilflos am Boden und verendeten alsbald. Wenn schwächliche Ei-Insassen rechtzeitig durch operativen Eingriff von ihrer Eihülle befreit wurden, so entwickelten sich diese in normaler Weise. — Alsdann macht Herr Brüning sehr interessante Mitteilungen über die Fische unserer Brackwassergebiete, wie auch über diverse Seewasserbewohner. Als eifriger Aquarist hat Vortragender während der Pfingstferien, die er in Neustadt an der Ostsee verbrachte, dort allerlei interessante Beobachtungen gemacht. So sei es ihm zunächst aufgefallen, daß vielerlei uns aus dem Süßwasser bekannten Fische, wie z. B. Rotaugen, Zwergstichlinge, dreistachelige Stichlinge, auch in der salzigen Ostsee vorkämen. Vom dreistacheligen Stichling habe er einen ganz kolossalen, mehrere Stunden andauernden Zug beobachten können; die Menge der Fische müsse sich auf viele Millionen belaufen haben. Den elfstacheligen Seestichling habe er beim Nestbau belauscht, und sei es ihm gelungen, zwei fertige Nester desselben mit dem Kätscher zu erbeuten. Von denselben wurden 2 schöne Präparate hergestellt, und soll eins davon unserer Sammlung einverleibt werden, das andere wird dem Museum überwiesen. Alsdann berichtet Vortragender von dem Springen der Dorsche, wenn dieselben von dem Hornhechte (Belone vulgaris) verfolgt werden. — Auch die zu den Pfeifenmäulern gehörenden Seenadeln, die Seesterne, Quallen &c. und ihre Lebensweise werden beschrieben. Endlich hat Herr Brüning an Ort und Stelle interessante Untersuchungen, wie sie auch schon von anderer Seite gemacht wurden, darüber angestellt, wie lange diverses Kleingetier aus unseren Süßwassertümpeln imstande ist, im Seewasser zu leben. Bekanntlich sind zahlreiche Seewasserbewohner, wie z. B. die allbekannten Seepferdchen (Hippocampus antiquorum) immer nur auf kurze Zeit

im Seewasseraquarium zu halten, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil man den Tierchen kein zweckentsprechendes Futter bieten kann. Diese Tiere nähren sich nämlich nur von ganz kleinen, im Seewasser vorkommenden Organismen und Lebewesen; da es nun für den Binnenländer sehr schwer ist, sich lebendes Seewasser-Planton zu verschaffen, so gehen diese interessanten Tierchen alljährlich in großer Zahl in unseren Aquarien zu Grunde, und müßte es daher von enormem Vorteil sein, wenn es gelänge, diese Seetiere mit dem Kleingetier des Süßwassers füttern zu können. Nach den Versuchen des Herrn Brüning blieben in einem kleinen, mit Seewasser gefüllten, nicht durchlüfteten Glase Daphnien und Cyclops 12 Stunden am Leben, Kaulquappen widerstanden 48 Stunden den Einwirkungen des Seewassers, während endlich Süßwassermuscheln sich am längsten in diesem ihnen ungewohnten Element hielten. Bei Durchlüftung des Wassers würden diese Ergebnisse sich jedenfalls noch vorteilhafter stellen. Vortragender empfiehlt daher, gegebenenfalls Seepferdchen in dieser Weise zu füttern zu suchen. Selbstredend müssen abgestorbene Futtertiere schnellmöglichst wieder entfernt werden. Einige Mitteilungen über den Krappenfang schließen den Vortrag. — Für die interessanten Mitteilungen wird Herrn Brüning durch den II. Vorsitzenden der Dank des Vereins ausgesprochen. Alsdann wird zur Erledigung des Fragekastens geschritten. Frage: Womit füttert man Chamäleone? Antwort: Mit allerlei lebenden Insekten, Kerfen und Würmern. Sehr häufig wollen einzelne Chamäleone nur eine ganz bestimmte Art von Futtertieren annehmen, so besaß Schreiber dieses mehrfach Stücke, welche nur Schmetterlinge, andere wieder nur Fliegen fressen wollten. Diese Angewohnheit erschwert das Füttern dieser zarten Reptilien natürlich ungemein. Man hat aber unter allen Umständen auf diese Angewohnheit Rücksicht zu nehmen, andernfalls verhungern solche Chamäleone lieber, als daß sie sich zur Annahme eines anderen Futters bequemen würden. Schluß der Sitzung 12 Uhr. T.

Unterhaltungs-Abend am 8. Juni 1901.

Unser Unterhaltungs-Abend, welcher in unserem Vereinslokale mit unseren Damen abgehalten wurde, hatte einen zahlreichen Besuch aufzuweisen und verlief in schönster Weise. Durch musikalische, deklamatorische Vorträge machten sich besonders die Herren Kraupner und Brüning verdient. Die übrige Zeit wurde dem Tanze gewidmet. Nach der Begrüßungsfestrede des I. Vorsitzenden Herrn Brüning wurde in feierlicher Weise das 100ste Mitglied in den Verein aufgenommen. Diesem schlossen sich alsbald noch 3 weitere Herren an, so daß der Verein heute 103 Mitglieder zählt. Bis zur frühen Morgenstunde blieben die Festteilnehmer in gehobener Stimmung beisammen. T.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: „Reichskanzler" Kaiserstraße 38.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzung vom 12. April 1901.

Herr Alder hat seinen Austritt aus dem Verein angemeldet. Der größte Teil des Abends wird durch den Vortrag von Herrn Gersten über den Bau von Aquarien ausgefüllt. Der Vortragende giebt denjenigen, welche im Bau von Aquarien Erfahrungen besitzen, manche neue Anregungen. Was besonders die Aufmerksamkeit der Mitglieder fesselt, ist die Aufstellung der Aquarien auf einer drehbaren Konsole, welche mit dem Mauerwerk des Fensters in fester Verbindung steht, so daß das Aquarium so leicht wie eine Thür vom Fenster abgedreht werden und man sich jederzeit die dem Fenster zugekehrte Aquarienseite, welche natürlich in diesem Falle von Algen rein zu halten ist, ansehen kann. Nicht nur für kleine, sondern auch für größere Aquarien empfiehlt Herr Gersten anstatt des Rolltisches die bequemere Konsole und ladet die Mitglieder ein, sich in seiner Wohnung von dem tadellosen Funktionieren dieser Vorrichtung zu überzeugen. An den Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Diskussion. In die Kasse fließen 1,55 Mk. Ueberschuß für ein von Herrn Ehrhardt versteigertes Aquarium, sowie 0,60 Mk. von Herrn Gersten für versteigerte Pflanzen.

Sitzung vom 26. April 1901.

Die Sitzung wird mit einer Kassenrevision begonnen. Der Kassenabschluß ergiebt eine Einnahme von 178,75 Mk. und eine Ausgabe von 91,45 Mk.; mithin ist vorhanden ein Bestand von 87,30 Mk. Auf Antrag des Bibliothekars Herrn Ehrhardt wird einstimmig beschlossen, für diejenigen entliehenen Bücher, welche nicht innerhalb 14 Tagen zurückgegeben sind, für jede weiteren 14 Tage eine Leihgebühr von 10 Pf. zu erheben. Eine Ausnahme wird gestattet bei denjenigen Büchern, die zwecks Ausarbeitung eines Vortrages entliehen worden sind. Herr Ehrhardt macht bekannt, daß er in der Lage ist, für den Verein das wertvolle Werk

„Insektenbelustigungen" von Rösel von Rosenhof zu beschaffen. Es wird ferner beschlossen, zukünftig durch Inserate im Magdeburgischen General- und Zentralanzeiger auf unsere Sitzungsabende hinzuweisen, wie dies früher schon geschah.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzung vom 10. Mai 1901.

Die unangenehme Nachbarschaft eines Musikvereins, wirkt recht störend auf unsere heutige Sitzung ein. Um zukünftig unsere Vorträge und Demonstrationen ohne Musikbegleitung mit anhören zu können, sind wir gezwungen, unsere Sitzungen wieder auf den 2. und 4. Dienstag im Monat zu verlegen, womit alle anwesenden Mitglieder einverstanden sind. Herr Lübeck hält einen Vortrag über seine Beobachtungen beim Nestbau des dreistacheligen Stichlings im Aquarium. Ein von Herrn Franke mitgebrachtes kleines Mikroskop wird vom Verein für 1,80 Mk. erworben, um späterhin meistbietend versteigert zu werden.

Sitzung vom 28. Mai 1901.

Geschäftlich war heute am 3. Pfingstfeiertage nichts zu erledigen. Nichtsdestoweniger ist die Versammlung eine recht lebhafte, und in Form gemütlicher Unterhaltung werden die mannigfaltigsten limnologischen Gespräche gepflogen. Unsere Vereinskasse erfährt eine kleine Festfreude dadurch, daß von den Herren Jürgens, Kelm und Lübeck eine Anzahl Fische und Wasserpflanzen zum Besten des Vereins zum Verkauf gelangen, wodurch unser Kassenbestand einen Zuwachs von 5,70 Mk. erhält.

*

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Außerordentliche Hauptversammlung vom 19. März 1901. (Altes Präsidium.)

Nach der Genehmigung des letzten Protokolls übergab der Vorsitzende Herrn Braun das Wort zu einem Vortrage über die Einrichtung von Aquarien. Wie häufig findet man in Tagesblättern und Werken über Aquarienkunde Ausführliches über die Einrichtung eines Aquariums; wie oft wird in unsern Kreisen dieses Thema behandelt, und so sollte man annehmen, daß dieser Vortrag ein minder wichtiger Punkt der Tagesordnung sei. Herr Braun überzeugte uns vom Gegenteil. Er betonte in seiner Vorrede, daß die Einrichtung dieser Behälter durch die verschiedenartigsten Ansichten, selbst die aus manchen Lehrbüchern, eine einheitliche praktische Instandsetzung verhindern. In dem Elementglas entstand in kurzer Zeit ein Wassergarten, der durch seine Bestandsetzung und Gruppierung seiner Pflanzen einen einheitlichen Plan verriet. Herr Braun versprach, seine umfangreichen Beobachtungen der Bibliothek zu überweisen. Die Zuhörer bekundeten ihren Dank durch allgemeinen Beifall. — Sodann kamen die von Herrn Bieler ausgearbeiteten Statuten zur Beratung, welche mit Abänderungen, denen Herr Bieler entschieden widersprach, angenommen wurden. — Herr Oswalt teilte mit, daß er durch Berufsgeschäfte gezwungen sei, aus der Ballotage-Kommission auszutreten. An dessen Stelle wurde Herr Wirts und die bisherigen Kommissionsmitglieder die Herren Dr. Esser und Kronauer, wieder gewählt. Herr Müller verlas seine Beobachtungen über Daphnien, welche er in nächster Zeit ausführlicher ergänzen will. Mögen recht viele Mitglieder den Beispielen der Herren Braun und Müller folgen. — Ein Mikroskop der Aktiengesellschaft für pharmazeutische Bedarfsartikel empfahl Herr Gladbach. Dasselbe, mit 2 Okularen und 3 achromatischen Objektiven, hat eine 300 fache Vergrößerung und kostet 55 Mark. — Zum Vortrage des II. Vorsitzenden bemerkte Herr Gladbach, daß Wassertrübungen nicht immer auf lehmhaltigen Sand zurückzuführen sind, sondern diese erfolgt auch, wenn der Sand kalkhaltig ist. Dieses Experiment läßt sich leicht durch das Einhauchen in Kalkwasser ausführen. — Der Ehrenvorsitzende berichtete über den glücklichen Transport von größeren Karpfen und Weißfischen, die in einem Tragnetz länger als eine Stunde ihrem Behälter entzogen wurden, und daß seine in feuchtes Moos auf einem mäßig geheizten Ofen befindlichen Eidechsen Eier legten. — Aus dem Fragekasten: Malermuscheln sind zur Bitterlingszucht unbedingt notwendig. — Der I. Vorsitzende Herr Dr. med. Esser zeigte an einem von Herrn Gebel mitgebrachten reitenden Pärchen von Rana escul. die Art der künstlichen Befruchtung. Die Tiere wurden zunächst getrennt, was nur unter Anwendung einer ziemlich großen Gewalt möglich war. Darauf wurde das Weibchen getötet und zunächst enthauptet. Der Vortragende macht speziell darauf aufmerksam, daß nach der Enthauptung der Frosch noch keineswegs abgestorben ist, ja ein gewisses Denkvermögen besitzt und bewies dies dadurch, daß er verschiedene Körperstellen mit Säure betupfte, worauf das Tier mit dem jeweilig entsprechenden Bein die Körperstelle energisch abwischte. Erst nachdem ein kräftiger Schnitt in den Wirbelkanal gemacht, zeigten sich keine Zeichen von Leben mehr. Jetzt wurde der Bauch geöffnet und der Laich in eine bereit gehaltene Schale geschabt. Während dieser Zeit benahm sich das in einem Gefäß aufgehobene Männchen sehr erregt. Nachdem auch dieses schnell getötet war, wurden die im Bauche befindlichen Hoden herausgenommen, zerschnitten und zerquetscht und der Brei über den Laich ausgebreitet, wonach das Ganze in ein Elementglas gestellt und mit Wasser aufgefüllt wurde. Im Verlaufe einer Stunde konnte man beobachten, wie der Laich allmählich aufging, die einzelnen Körner sich isolierten und das ganze eine traubenförmige Gestalt annahm. Das Experiment war vollkommen gelungen und erzielte großen Beifall. — Herr Butscher beklagte, daß durch die Ver-

schalung und Verstellung des Vereinsschrankes viele Präparatengläser beschädigt und unbrauchbar wurden. Herr Arthur Butscher stiftete sodann ein Axolotl-präparat und zeigte die für den Verein erstandenen gefälligen Zierleisten für Glasaquarien, welche an die Mitglieder zu geringem Entgelt abzugeben sind. Herr Bieler offerierte Torfmull unentgeltlich. Herr Steinbüchel zeigte die Paarung zwischen Tau- und Wasserfrosch, sowie verschiedene Arten einheimischer Molche. Herr Gebel erwarb das von Herrn Braun eingerichtete Elementglas, wodurch die Gesellschaftskasse einen Zuwachs von 5 Mk. 30 Pf. erhielt. Nachdem die Herren Dr. Ronsberg und Beck, sowie Fräulein Hauptlehrerin Katharina Roßbach durch Ballotage einstimmig aufgenommen wurden, schloß Herr Dr. med. Esser die äußerst anregend verlaufene Versammlung.

—e—

Versammlung vom 2. April 1901. (Altes Präsidium.)

Nach der Genehmigung des letzten Protokolls verlas der Vorsitzende Herr Dr. med. Esser einen Brief des Vereins Isis-München. Leider ist die Sagittaria nicht mehr in der Lage, den von der Isis gehegten Vorschlag zu erfüllen, weil vom 1. Juli d. J. ab das Halten der „Blätter" nicht obligatorisch für die Vereinsmitglieder ist. Im Interesse der guten Sache hoffen wir, daß alle Mitglieder die Blätter weiterbeziehen und thatkräftige Unterstützung dem verdienstvollen Redakteur Herrn W. Sprenger angedeihen lassen. — Herr Bieler berichtete sodann über das erste Auftreten des „Streichquartetts Sagittaria". Am 3. März d. J. wirkte dasselbe während eines Wohlthätigkeitskonzertes in der Anwesenheit von über 3000 Personen mit. So lesen wir in hiesigen Tagesblättern sehr viel Lobenswertes über die musikalischen Vorträge unserer Mitglieder. Eine solche Kritik ist für die ausübenden Künstler wie auch für die Gesellschaft, die solche Kräfte besitzt, gleich ehrend. Unser jüngstes Mitglied Fräulein Kath. Roßbach, Hauptlehrerin, errang gleichfalls an dem betreffenden Konzertabend große Erfolge durch ihre hervorragenden Poesien. Möge auch sie unsere Gesellschaft durch ihre Talente und Beruf erfreuen und fördern. — Nun gelangte ein Artikel: betitelt: „Latentes Leben" zur Vorlesung. An der hierüber erfolgenden Diskussion beteiligten sich die Herren Professor Moldenhauer, Scholz und Bieler. — Herr Dr. med. Esser zeigte den vor 14 Tagen künstlich befruchteten Laich. Eine Anzahl Kaulquappen schwammen lustig in dem Becken umher. Indessen war doch die überwiegende Zahl der Froscheier nicht ausgebildet worden. Diese Eier boten aber samt und sonders das Charakteristikum, daß sie eine sehr hell verfärbte, punktförmige Stelle aufwiesen. Nach Ansicht des Vortragenden waren diese Eier noch nicht vollständig geschlechtsreif gewesen. Acht Tage nach dem Experiment im Vereine hatte der Vortragende zu Hause an einem Froschpärchen die künstliche Befruchtung wiederholt mit dem Erfolge, daß nur eine ganz geringe Zahl Eier diese weiße Verfärbung zeigten, während die weitaus meisten befruchtet gewesen waren. Er schließt hieraus, daß bei dem 2. Paare innerhalb der 8 Tage eben mehr Eier geschlechtsreif geworden waren, und war auch das Verhältnis zwischen befruchteten und nicht befruchteten Eiern bei einem 3. Paare, welches am Tage nach dem letzten Experiment spontan laichte, genau dasselbe wie bei dem 2. Paare. Alle Kaulquappen gingen innerhalb von 2 Tagen ziemlich zur selben Zeit ein, und zwar nach Ansicht des Herrn Müller deshalb, weil die Glasbehälter auf einer Marmorplatte, d. h. zu kalt gestanden hatten. Bei Herrn Müller erfreuten sich die warmstehenden Tierchen des besten Wohlbefindens. — Die anwesenden Gäste, Herren Kupfermann, Feldmann und Nölker meldeten sich zur Mitgliedschaft an. — Herr Ludwig stiftete: Déscription du Jardin Plantes Paris 1851, und ein Präparat (Chanchito), Herr Jules Seghers Antwerpen Beschreibung der Antwerpener Fischereiausstellung 1899 und Anleitung zum Fang kleiner Fische, Herr Butscher Wasserpflanzen, Herr Oswald zeigte eine Orfe, deren hervorstehende Augen einen absonderlichen Anblick gewährten.

—e

Versammlung vom 16. April 1901. (Altes Präsidium.)

Nach Begrüßung der anwesenden Gäste (der Herren Stefani, Morian und Faußt) erteilte Herr Dr. med. Esser Herrn Müller das Wort zu dessen Vortrag: „Daphnienzucht"! Durch geschäftliche Gründe verhindert, heute ausführlich diese zu behandeln, zog der Redner Parallelen zwischen den bisher die Daphnienzucht behandelnden Veröffentlichungen und stellte diese seinen eigenen Erfahrungen hierbei gegenüber. — Der Vorsitzende Herr Dr. Esser demonstrierte sodann an der Hand von Elementgläsern, einfachen Glasröhren und verschiedenen Glasablaufhebern (aus dem Geschäft unseres heutigen Gastes Herrn Faußt) eine sehr praktische Wasserregulierung. Weitere Mitteilungen hierüber sind von dem Vortragenden in den „Blättern" veröffentlicht worden. Ein speziell praktischer Ablaufheber gefiel, wodurch das lästige Ansaugen mit dem Munde vermieden wird. Bekanntlich hatte ein früheres Mitglied sich höchstwahrscheinlich hierdurch den Keim zu seinem Typhus geholt. Herrn Dr. med. Esser gebührte für seinen anregenden Vortrag der allgemeine Beifall umsomehr, weil derselbe am folgenden Tage hierselbst in einer großen Versammlung einen Vortrag über die Pest hält, welchen er erst vor einigen Stunden übernahm. Die Versammlung gab ihrem Dank für das gezeigte Vereinsinteresse deshalb den wärmsten Ausdruck. — Herr Stephani sprach über Aquarienwasser. Ein sogenanntes grieseliches Aussehen, verursacht durch kleine Kalkblättchen, fiel ihm besonders auf. Herr Gladbach führte dieses auf die Bildung von kohlensaurem Kalk zurück, welcher bekanntlich

im Wasser unlöslich ist und somit die weißen Flocken hervorruft, die für schwächliche oder empfindsame Fische, wie Schleierschwänze ꝛc., verderblich sind. — Herr Oswalt sprach über die Beziehungen der Daphnien zum Froschlaich. Er bemerkte, daß erstere in die traubenförmige Umhüllung des Laiches eindringen und dann verenden. — Herr Bieler besprach seinen Gasheizapparat. — Herr Gebel kennzeichnete das Gebahren ausländischer Herren, welche außer ihrem Berufe in Aquarien- und Terrarientieren machten. Herrn Dr. Dormagen ging nämlich eine Offerte ein, worin ein Herr Python und Wasserschlangen, sowie indische Riesenfrösche anbot mit der Motivierung, daß selbige an den Meistbietenden verabfolgt würden. — Nachdem die Umgegend der Gereonsmühlengasse von Schlangen wimmelt, ist jetzt in der Allerheiligenstraße die Jagd nach entlaufenen Kröten eröffnet worden. — Der Ehrenvorsitzende lud die Mitglieder ein, die Liebesspiele seiner Bitterlinge zu beobachten. — Herr Dr. Esser bat die Anwesenden, seine Wasserregulierung anzusehen. — Die Herren Stöcker, Adam und Kupfermann wurden durch Ballotage einstimmig aufgenommen. — Es lagen auf: diverse Zeitungen und Offerten der Firmen Paul Schier, Burrdorf und Faußt, Glasbläserei Köln, Langgasse. Beschluß: Die Einladungen zu den Sitzungen werden frühzeitiger verschickt.

—e—

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Dezember 1900.

Vereins-Versammlung Donnerstag, den 3. Januar 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden erfolgt Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Naturalien-Kabinet Nr. 1 enthält einen Artikel „Schlangengift als Mittel gegen Aussatz", welcher Artikel zur Bekanntgabe gelangt. Aus „Nerthus" Heft Nr. 1 wird der Aufsatz über den getupften Gurami und Sceloporus consobrinus verlesen. In seiner hübschen Beschreibung des „Gelbrandkäfers" in obiger Nr. der „Nerthus" bezeichnet Herr Schloemp den Gelbrand als den größten Vertreter der Schwimmkäfer. Dieses dürfte nicht ganz stimmen. Der Gelbrand (Dytiscus marginalis) erreicht eine Länge von ca. 30 mm, während sein größter Verwandter in Deutschland, der Breitrand (Dytiscus lattissimus) 36—41 mm lang wird. — Sehr interessant ist die kurze Schilderung über eine flachschalige Landschildkröte (Testudo polyphemus) aus Nordamerika von Hermann Waldburg. Das merkwürdige Tier, das für eine Testudo-Art eine ganz auffallende Flachheit des Rückenschildes zeigt, soll nach dieser Schilderung entgegen ihrer Verwandten, die Tagtiere sind, erst in der Dunkelheit lebendig werden. Der Vorsitzende stellt fest, daß der Verein von dem Abdruck des Scherzgedichtes in Nr. 1 der „Blätter" keine Kenntnis hatte, und bedauert, daß der Abdruck erfolgt ist; zugleich betont er, daß es notwendig ist, von jedem Vorhaben, das mit dem Namen des Vereins verknüpft ist, Kenntnis zu erhalten. Alsdann erhält Herr Müller das Wort zu seinem Vortrag: „Das Präparieren von Reptilien, Amphibien und Fischen." Aus dem gediegenen Vortrage erhellte zur Genüge, welche Sorgfalt, Mühe und welcher Fleiß notwendig ist, um eine wirklich brauchbare und auch schöne Präparaten-Sammlung zu schaffen. Herr Buchhold macht noch einige kurze Mitteilungen über das Präparieren und Färben von Tieren mehr für anatomische Zwecke.

Donnerstag, den 17. Januar 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls. Der Vorsitzende giebt bekannt, daß Herr Fabrikant Buchhold sich zum Präparieren von Tieren nach dem Morin'schen System für die Vereins-Präparaten-Sammlung gegen Vergütung nur der erwachsenden Auslagen angeboten habe. Herr Neururer stiftete für den Verein ein sehr hübsches Thürschild aus Marmor. Im Einlaufe: Schreiben des „Triton" betr. Glashaus, Jahresbericht der Salvinia-Hamburg, Offerte Preuße-Berlin. Herr Notar Steiger in Ueberlingen ersucht um Zusendung der Papiere des Vereins. Herr Müller zeigt zwei Tafeln vor, darstellend die australischen Hyla aurea und Hyla coerulea. Die Tafeln sind prächtig durchgeführt, und werden die bezüglichen Abbildungen mit einer Beschreibung der Hylenformen seinerzeit in „Natur und Haus" bezw. in den „Blättern" erscheinen. Herr Köhler macht einige Mitteilungen über einen an Pilzen erkrankten Axolotl. Aus „Nerthus" Heft Nr. 2 gelangen einige Aufsätze zur Bekanntgabe und Besprechung. Der Vorsitzende erinnert noch an die über 8 Tage stattfindende ordentliche Mitglieder-Versammlung. Sammelbüchse 1 Mk.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 15. Magdeburg, den 7. August 1901. XII. Jahrgang.

Der Ochsenfrosch (Rana catesbyana, Shaw = mugiens, Merrem).

Von Stud. philos. Paul Kammerer. Mit Abbildung. (Schluß.)

6—12 Stunden nach der Mahlzeit entleert sich der Ochsenfrosch; seine Exkremente sind meistens schwarzbraun, bald kompakt und von der Form und Größe eines Taubeneies, bald amorph, in welchem Falle sie das Wasser sehr rasch verunreinigen.

Um den Wechsel der Tageszeiten kümmert sich der Ochsenfrosch wenig; er träumt ununterbrochen so apathisch vor sich hin, daß man nicht darüber klar wird, ob er eines eigentlichen Schlafes bedarf. Das Erscheinen eines Beutetieres entreißt ihn jedoch zu jeder Frist, wenn auch nur auf wenige Sekunden, seiner Teilnahmlosigkeit.

Wie aus dem Benehmen der Gefangenen zu schließen ist, müßten die Ochsenfrösche in großen Behältern, etwa in Treibhäusern, sehr leicht zur Fortpflanzung zu bringen sein; indessen stehen mir über diesen Punkt keine näheren Erfahrungen zu Gebote.

Die Sinne des Ochsenfrosches sind wohlentwickelt. Das schöne, große, glänzende Auge mit seiner bronzefarbenen Iris nimmt bewegliche Gegenstände schon auf die Entfernung von etlichen Metern wahr; für die Ausbildung des Gehöres bürgt außer der Größe des Trommelfelles auch die kräftige Stimme, welche der männliche Brüllfrosch in der warmen Jahreszeit nachts sehr bereitwillig hören läßt. Geruch und Geschmack scheinen weniger entwickelt: doch zieht das Tier gleich der Ringelnatter die braunen Landfrösche dem grünen Wasserfrosch vor und frißt im Winter statt der Frösche lieber Fische. Salmiakgeist, Spiritus, Karbol und ähnliche Gerüche sind ihm sichtbarlich unangenehm, denn er fährt vor ihnen zurück und wischt sich mehrmals die Schnauze mit dem stämmigen Vorderfuß. Der Tastsinn ist ziemlich fein und äußert sich in der Empfindlichkeit bei noch so leisen Berührungen; ein Mehlwurm z. B., der am Fuß des Ochsenfrosches emporkrabbelt, wird als sehr lästig empfunden und unter Aeußerungen des Mißbehagens weggeschleudert.

In geistiger Hinsicht nimmt der Ochsenfrosch keinen besonders hohen Rang ein. Sein Wesen setzt sich aus Trägheit und Gefräßigkeit zusammen. Von Zähmbarkeit kann kaum gesprochen werden: von Anbeginn bekundet er nicht die geringste Scheu vor dem Menschen und lernt es in ein ger Zeit, aus der Hand zu fressen, am liebsten freilich gleich die ganze Hand samt dem Beutetier. — Möglicherweise würde mein Urteil anders lauten, wenn ich meinen Ochsenfröschen

größere Behälter zur Verfügung stellen würde. Ein Exemplar jedoch, welches bei einem Wiener Liebhaber von der Kaulquappe an aufgefüttert und dann bei einem Händler frei im Garten gehalten wurde, unterschied sich von seinen in engem Gewahrsam gepflegten Artgenossen nur dadurch, daß es beim Herannahen eines Menschen vom Ufer aus bedächtig in eine Pfütze kroch oder, wenn es sich schon zuvor in dieser befunden hatte, einige lässige Schwimm- und Tauchbewegungen ausführte. Selten habe ich Ochsenfrösche springen gesehen; wenn es aber geschah, betrug die Sprungweite gleich einen Meter und darüber. Gewöhnlich aber kriechen sie nur nach Krötenart oder hüpfen schwerfällig.



Da der Ochsenfrosch sehr haltbar und widerstandsfähig ist, wird er nur wenig von Krankheiten befallen. Am häufigsten noch finden sich durch Unreinlichkeit verursachte Geschwüre und wunde Schnauzen. Letztere, auch bei anderen Froschlurchen, zumal beim Spring- und Laubfrosch vorkommend, entstehen nicht, wie häufig geglaubt wird, durch gewaltsames Wundstoßen, sondern sind gleichfalls Geschwürbildungen, die in gut ventilierten, reinlichen Behältern, wo nicht allzuviele Individuen eingesperrt sind, niemals auftreten werden. Auspinseln mit Lignosulfit, 5 % Bor- oder Karbolsäure, in hartnäckigen Fällen Anwendung von Jod beseitigt das Uebel, wenn es noch nicht gar zu weit vorgeschritten ist.

Ich habe noch nachzutragen, daß der Ochsenfrosch sich etwa alle zwei Wochen einmal häutet und daß er, wenn er andauernd belästigt wird, gleich anderen Froschlurchen zur Verteidigung einen Wasserstrahl aus der Kloake hervorspritzt.

Würde der Ochsenfrosch nicht durch sein Aeußeres so sehr imponieren, so fiele es niemand ein, ihn zum Vergnügen zu halten: seines Benehmens wegen ganz gewiß nicht.



Amia calva, Schlammfisch.

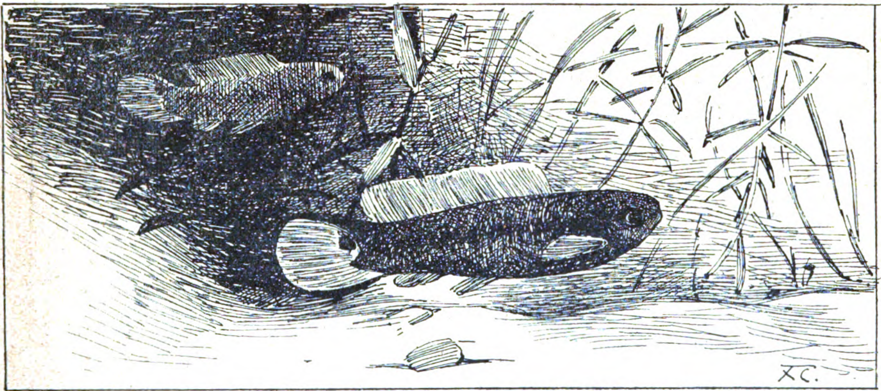
Von W. Sprenger. Mit Abbildung.

Der Schlammfisch gehört zu den Schmelzschuppern, Ganoidei, einer Ordnung von Fischen, die in der Urzeit eine wichtige Rolle gespielt haben, wie die

versteinerten Reste der Schmelzschupper deutlich erkennen lassen. Bis gegen Ende der Jurazeit bildeten sie eine große, gestaltenreiche Gruppe von Fischen, bis sie von den Knochenfischen allmählich verdrängt wurden und bis auf wenige jetzt lebende Arten verschwanden, die den Rest einer im Aussterben begriffenen Fischgattung bilden.

Verwandte des Schlammfisches sind unser bekannter Stör und Sterlet und der in Bd. 10 S. 22 abgebildete Kaimanfisch. Vergl. Bd. 9 S. 68.

Die Abbildung zeigt 2 junge Fischchen, die ich der Güte des Herrn v. Debschitz, dem Direktor der von dem Borne'schen Fischerei verdanke. Der Kopf derselben ist äußerst stumpf und erinnert sehr an den unserer Forelle; in der Schwanzflosse sehen wir deutlich in den oberen Lappen das Ende der Wirbelsäule, die sich bis in die Spitze derselben fortsetzt, eine Eigentümlichkeit der Schmelzschupper. Die oben und unten gleich entwickelte Schwanzflosse zeigt auf der Unterseite einen weit nach vorn gerichteten Ansatz, während der hintere Teil des Körpers sich an dieser Stelle deutlich stark verjüngt. Die große Rückenflosse ist in dauernder wellenförmiger Bewegung; die Flossen, besonders die Schwanzflosse, sind rötlich gefärbt, letztere mit dunklem Saum. Die Fische sind äußerst lebhaft und schwimmen munter umher, ihr Appetit ist ein sehr guter; die kleinen Fische bewältigen größere Bissen mit



Schlammfisch.

Leichtigkeit. Da über die Lebensweise des Schlammfisches nur wenig bisher bekannt ist und u. a. seine Atemthätigkeit dem aufmerksamen Beobachter ein reiches Feld der Anregung bietet, so dürfte der Fisch den Aquarienliebhabern höchst willkommen und dieselben der bekannten Fischzuchtanstalt für ihre Bestrebungen zu Dank verpflichtet sein. Herr v. Debschitz teilt noch folgendes mit: Amia calva lebt in den süßen Gewässern Nordamerikas, östlich der Felsengebirge. Er ist für den Zoologen wie Paläontologen interessant besonders dadurch, daß seine Reste schon in den Tertiärablagerungen Nordamerikas, also seiner ursprünglichen Heimat gefunden werden. Unser Fisch ist demnach einer der ältesten und ein Ueberrest einer längstverschwundenen Periode. Besonders ist er beachtenswert für den Zoologen, da bei der Entwicklung seines Eies sich ein besonderer

Prozeß, verschieden von dem anderer Fische, abspielt. Nach Max von dem Borne*) führte dieser Fischzüchter den Fisch im Jahre 1891 aus Nordamerika nach Berneuchen ein, und zwar in 2 Exemplaren. In seiner Heimat wird er Bowsin, Dogfisch, Mudfisch 2c. genannt und soll dort 25 Pfund schwer werden. Seine Farbe ist olivengrün mit schwärzlicher Zeichnung, welche Farben am Bauch matter werden. In der Jugend ist er beinahe schwarz. Von dem Borne ererzielte im Jahre nach der Einführung Junge, doch starb der eine alte Fisch, so daß es nicht mehr möglich war, weiter zu züchten. Alle Versuche, die ich mit der noch hier in Berneuchen vorhandenen Nachzucht einstellte, um die Fische zur Laichablage zu bringen, schlugen fehl. Mit vielen Mühen und großen Unkosten glückte es im Jahre 1898, 6 große Exemplare frisch aus dem Staate Wisconsin in Nordamerika zu erhalten. Es war besonders schwierig gewesen, verschiedene Geschlechter zu bekommem, da Fische ohne Fleck an der Schwanzwurzel zuerst gar nicht zu fangen möglich war. Der Fleck ist ein charakteristisches Kennzeichen des Milchener, dem Rogener fehlt dieses Merkmal. Die Fische kamen glücklich an, trotzdem sie teilweise in engen Gefäßen gekrümmt liegend die Reise machen mußten. Aber auch jetzt war alles vergeblich; die Fische laichten nicht. Der ihnen angewiesene Teich ist im Durchschnitte 50 cm tief, hat aber auch tiefere und ganz flache Stellen, ist sehr reich mit Pflanzen bestanden.

Endlich Ende Juni dieses Jahres wurde ein Schwarm junger Fische bemerkt, die gewöhnlich von einem der Elterntiere bewacht wurden; die Fischchen saßen unter Grasbüscheln und konnten fast alle herausgefangen werden, sie sind schon ca. 3—4 cm groß. Die Laichablage war von einem Mann, der in der Fischerei angestellt ist, bemerkt, aber nicht gemeldet worden. Es war dieses in den heißen Tagen des Mai, in der ersten Hälfte des Monats.

Die Fischchen zeichnen sich durch stete Beweglichkeit aus, sind mit lebendem Natursutter, also Daphnien 2c., zu füttern und nehmen auch, wenn erst daran gewöhnt, andere Nahrung, z. B. kleingehackte Regenwürmer an. Die Fische haben am liebsten als Wassertemperatur die des Zimmers; da sie aber auch vorzüglich im Freien überwintern, schadet ihnen Kälte nichts. Solange der Fisch klein ist, ist er harmlos, groß geworden ist er Räuber. Eigentümlich ist das Luftschöpfen des Tieres. Es nimmt dieselbe aus der Atmosphäre, indem es den Kopf und die Kiemen über Wasser erhebt und Luft schluckt. Die Fischzucht-Anstalt Berneuchen giebt Fische ab.

Herr W. Hinderer teilt über den Schlammfisch noch folgendes mit: Die von dem Borne'schen Fischerei in Berneuchen hat die Liebhaberei wieder mit einer Neuheit versehen, die mit Recht als eine hervorragende bezeichnet werden kann und von vornherein für größere Beständigkeit, als manche der zu Zeiten sich gradezu überstürzenden Einführungen deshalb bürgt, weil schon Nachzucht sich ergeben hat. Es ist die in Flüssen und Seen Nordamerikas beheimatete Amia calva L., von den Deutschen Kahlhecht genannt, aus der Familie der Amiidae (Kahlfische.). An eine Aehnlichkeit im Aeußeren mit den Hechten darf

*) Der amerikanische Hundsfisch in Deutschland. Verlag von J. Neumann in Neudamm.

man wegen des Namens auch nicht im Entferntesten denken; oberflächlich betrachtet hat der Fisch mehr von unserer Quappe (Lota vulgaris), und wenn er die kleinen Seiten- und Bauchflossen nicht hätte, so könnte man ihn für eine Molchlarve halten. Der plattenbedeckte, rauhe Kopf ist ein ausgesprochener Molchkopf mit kantigen Seiten und flacher Decke; er nimmt ein Dritteil der ganzen Länge (ohne Schwanzflosse) in Anspruch. Die Schnauze ist abgestumpft. Der Mund scheint sehr klein, eigentlich nur ein rundes Loch im vorderen Kopfende, woran die Nasenöffnungen sich ganz nahe anschließen; er erscheint aber nur klein, kann vielmehr sozusagen bis zu den Ohren aufgerissen werden und faßt unglaubliche Brocken Futters, wie bei den Welsen. Rohes Fleisch, das offenbar weither gewittert wird, wurde bei mir alsbald nach der Ankunft von dem weiten bei hoher Temperatur erfolgten Transport vom Boden aufgenommen, aber auch beim Sinken unterwegs aufgefangen und drückte bald an den Seiten der weit vorne am Kopf liegenden, verhältnismäßig kleinen Leibeshöhle förmliche Säckchen hinaus. Etwa in der Mitte des Körpers setzt die Rückenflosse an, die als Fahne ununterbrochen bis kurz vor der Schwanzflosse beinahe geradlinig verläuft, ähnlich wie bei den Schlangenkopffischen; die Schwanzflosse biegt sich im Bogen um die Schwanzspitze herum und zieht sich unten bis zur Afterflosse herein.

Die Farbe des Körpers, ein einförmiges graugrün mit einer dunkleren Linie von der Schnauze durch das goldgerandete Auge bis zu den Kiemen, bietet nichts Besonderes; die Flossen sind es, wie so manchmal, welche im Verein mit seiner absonderlichen Gestalt und seiner Zählebigkeit und Lebhaftigkeit dem Tier das Bürgerrecht im Zimmeraquarium sichern. Die Flossen sind braunrot gefärbt, schwarz umrandet und schwarz gesprenkelt, ähnlich wie beim Schlammpeitzker, und die stattliche Rückenflosse ist fast ununterbrochen in flimmernder Schlangenbewegung.

Der Fisch ist ein raubender Grundfisch; nach eingetretener Sättigung sitzt er unbeweglich am Boden oder auf Pflanzen; er kommt aber auch gerne an die Oberfläche. Welche Wassertiefe ihm am besten zusagt, habe ich noch nicht ausgeprobt. Ein wohlschmeckender Speisefisch, mißt er erwachsen etwa 60 cm in der Länge; die jetzt zum Versandt kommende Brut hat mit den Flossen 3 cm. Die Schuppen, 65—70 Querreihen, sind nicht sichtbar.



Reptilienfang in Südtirol.

Von Wilhelm Zang, Assistent.

Es war Pfinsten 1898, als ich von München aus in Begleitung zweier Studienfreunde meine erste Exkursion nach dem anmutig sonnigen Südtirol unternahm. Für die erste Woche hatten wir uns vorgenommen, die Umgebung von Bozen floristisch und faunistisch zu studieren; in der zweiten Woche war es die nähere und weitere Umgebung des tiefblauen „Lago di Garda“, die wir aufs Korn zu nehmen gedachten.

An den heißen Weinbergsmauern, welche fast überall in Bozen und dem benachbarten Gries die Feldwege begrenzten, begegneten uns zunächst die überaus flinken Mauereidechsen (Lacerta muralis). Die Mauern wimmelten gradezu von diesen kleinen munteren Tieren, und ein jeder wird sich denken können, daß es für uns grade nicht leicht war, wenigstens einiger unversehrter Exemplare habhaft zu werden. Mir waren sie vorher nur zweimal, und zwar auf dem Donnersberg in der Pfalz und in der Eifel entgegengetreten; sonst habe ich sie weder im Odenwald, noch im Vogelsberg und Taunus finden können. Hier im Süden nun schienen sie mir eine mehr ins Grün schillernde Farbe angenommen zu haben, auch waren die blauen Seitenflecke intensiver. Ein jeder von uns suchte sich natürlich eine ordentliche Portion wegzufangen, um sie mit nach Hause zu nehmen. Bei mir gewöhnten sie sich recht gut ein; natürlich hatte ich ihnen fast die gleichen Lebensbedingungen im kleinen geschaffen, wie ich sie an den heißen Weinbergmauern in Bozen und am Gardasee vorgefunden hatte. Sie waren in einem geräumigen Terrarium, mit viel Fels- und Mauerwerk an der Hinterwand, an einer recht sonnigen Stelle im Garten untergebracht. Sie wurden schließlich recht zutraulich und zeigten große Vorliebe für alles Fliegende und Hüpfende, wie Mücken, Käfer und Heuschrecken; Mehlwürmer waren nur Interimsfutter. Leider nahm das schöne Verhältnis, in dem wir uns gegenseitig befanden, einen etwas tragischen Abschluß. Eines Tages wurde durch ein unglückliches Ereignis eine Scheibe des Terrariums zertrümmert, und die ganze Gesellschaft fand Zeit durchzubrennen und siedelte sich bald an der etwas zerfallenen Gartenmauer an. Nur schwer gelang es mir, die eine oder andere im Laufe des Sommers wieder einzufangen. Die übrigen überwinterten ganz gut und erfreuten sich noch manchen Sommertag der so leicht wieder erlangten Freiheit.

Wie ich mich auch bei meinem letzten, vorjährigen einmonatlichen Aufenthalt in diesen Gegenden überzeugen konnte, geht die Lacerta muralis an den Ufern des Gardasees und im Etschthal bis in die Poebene. Ich fand sie in Bozen bis 1100 m Höhe, am Monte Baldo am Gardasee noch höher, am Monte Stivo bei Rovereto, an den steilen Westufern des Gardasees, der Ponalestraße, am Lago d'Idro; überall war sie in Menge zu finden. Ihr Fang ist an sonnigen Tagen recht schwer, besonders, wenn man allein ist; dagegen an Regentagen leicht, da sie dann unter Steinen versteckt liegt und weniger lebhaft ist.

Viel schwieriger war es für uns, der Smaragdeidechse (Lacerta viridis) habhaft zu werden. Abgesehen von ihrer überaus günstigen Schutzfärbung, ist sie infolge ihres langen Schwanzes von außerordentlicher Beweglichkeit. Es war daher auch kein Wunder, wenn uns bei unsern ersten Jagden auf die munteren Tiere nur verstümmelte Exemplare in die Hände fielen. Teils trugen wir die Schuld daran, teils waren sie schon früher ihres Schwanzes verlustig gegangen und so leichter für uns zu fangen, da sie mit ihrem Schwanze zugleich ihre große Beweglichkeit einbüßen mußten. (Schluß folgt.)



Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 20. Juni 1901.

Die Sitzung wird um 9 Uhr durch den I. Vorsitzenden eröffnet. Anwesend sind 28 Personen, darunter als Gäste die Herren Krischke und Jul. Voigt. Aufgenommen werden in den Verein folgende 6 Herren: Otto Meyer, H. Rehmke, G. Tetzlaff, A. Machon, H. Schacht und H. Wülfken. Im Einlaufe: Versammlungs-Einladungskarte des „Triton", Berlin, sowie Brief des „Lotus", Wien. Letzterer wird durch den I. Vorsitzenden beantwortet. — Unser Kassenwart Herr Glinicke macht die erfreuliche Mitteilung, daß der Reingewinn aus unserem letzten Unterhaltungsabend 93,55 Mk. beträgt. Dieses schöne Resultat verdanken wir der großen Opferwilligkeit unserer Herren Mitglieder wie deren Frauen. Wir sprechen auch an dieser Stelle denjenigen Mitgliedern unseren verbindlichsten Dank aus, die sich durch Uebernahme des Arrangements rc. verdient gemacht haben, ganz besonders den Herren: Grabow, Glinicke, Brüning, Kraupner, Grosse und Kröger. — Durch Herrn v. Dören wird ein Posten bei ihm zur Entwickelung gelangter kleiner Grasfrösche als Schlangenfutter gestiftet, durch Herrn Schierenbeck wird eine Partie Elodea densa und Vallisneria spiralis zur Gratisverteilung gesandt, und Herr Apotheker Strunk stiftet 8 Axolotl, welche zur Versteigerung gelangen und einen Erlös von 7,40 Mk. ergeben. Allen liebenswürdigen Spendern besten Dank! Herr Tofohr macht dann Mitteilung von der letzthin in einem seiner Terrarien erfolgten Häutung einer kalifornischen Eidechse: Gerrhonotus caeruleus. Diese Häutung ist insofern hochinteressant, als diese Echse in vollständig abweichender Weise von anderen Echsen ihre Haut als zusammenhängendes Ganzes (sogenanntes „Hemd") abwirft. Die Haut löst sich ganz wie bei den Schlangen vorn am Maule und wird nun derartig abgestreift, daß das Tier aus seiner völlig unverletzten Haut herauskriecht, wobei sich das Innere der Haut nach außen wendet. Das tadellose Hemd gelangt alsdann zur Vorzeigung und findet allgemeines Interesse. Im Anschlusse hieran hat Herr Lewin ein ausnahmsweise völlig unversehrtes Hemd einer Blindschleiche mitgebracht, welches ebenfalls mit Interesse besichtigt wird. Die Blindschleiche (Anguis fragilis) wirft bekanntlich ihre Haut in der Weise ab, daß sie die losgelöste Haut zusammenschiebt und schließlich aus dem so gebildeten Wulste, welcher den Durchmesser der dicksten Stelle ihres Leibes hat, herauskriecht. Wenn man diesen Wulst nun vorsichtig auseinanderzieht, so zeigt es sich in den meisten Fällen, daß die Haut mehrfach eingerissen ist; ein **völlig** unversehrtes „Hemd" ist recht selten bei der Blindschleiche. — Herr Dr. Bolau weist auf eine am Sonntag, den 23. Juni, im Mönchshof stattfindende Demonstration hin, die ein vollständiges Bild der niederen Tierwelt der Bille bieten wird. Diese Demonstration hat unter zahlreicher Beteiligung inzwischen stattgefunden, Spezialbericht folgt demnächst. — Herr Lewin teilt mit, daß er seine sämtlichen Alytes-Larven (Geburtshelferkröten) zur Entwickelung gebracht habe und dieselben nun aufziehe. Die Aufzucht von jungen Geburtshelferkröten sei eine ungemein leichte. Die jungen Tiere gehen sofort an Regenwürmer rc., und sind nicht schwerer als junge Knoblauchskröten groß zu ziehen. Wirkliche Schwierigkeiten bereitet nur die Aufzucht von jungen Grasfröschen, Laubfröschen, Erdkröten rc., überhaupt allen denjenigen Fröschen, Kröten, welche als noch verhältnismäßig recht kleine Tiere ihre Umwandlung aus dem Larvenzustand zu beenden pflegen. — Herr Brüning berichtet über den Fang von alten Kreuzkröten und die Aufzucht von jungen Tieren. Im Vereinslokale ausgelegt sind eine Reihe vorzüglicher Fachschriften, welche den allgemeinen Beifall der Versammelten finden. Von Zeit zu Zeit wird diese Auslage wiederholt werden. — Alsdann wird zur Erledigung des Fragekastens geschritten. I) **Frage**: Auf welche Weise tötet man am schnellsten und schmerzlosesten größere Eidechsen, welche unheilbar erkrankt sind? **Antwort**: Am besten mittels Chloroform. II) **Frage**: Wächst der abgebrochene Schwanz einer Eumeces (Walzenechse) wieder nach? **Antwort**: Ja. III) **Frage**: Mit welchen leicht zu beschaffenden lebenden Futtertieren kann man Panzerechsen füttern? Fische ausgeschlossen. **Antwort**: Außer mit Fischen kann man dieselben mit Kaulquappen, ganz jungen Fröschen, Wasserkäfern und allerlei Wasserinsekten füttern. IV) **Frage**: Sollte es einer Anzahl Aquarienfische schaden, wenn man dieselben, einer zu unternehmenden Sommerreise wegen, 4 Wochen ohne Nahrung lassen würde, vorausgesetzt, daß sich dieselben vorher alle in vorzüglichem Ernährungszustande befinden? **Antwort**: Diese Hungerkur wird den Fischen im allgemeinen nicht allzuviel schaden. Bei zarteren Fischen wäre die Sache allerdings zweifelhaft. V) **Frage**: Findet in diesem Jahre

wieder eine von der Salvinia arrangierte Ausstellung statt? Antwort: Bei genügender Beteiligung, die kaum zweifelhaft sein dürfte, sicher! Schluß der Sitzung 11 Uhr 45 Minuten.

Demonstration der niederen Tierwelt der Bille durch Herrn Dr. H. Bolau. Am Sonntag, den 23. Juni wurde in der „Salvinia" durch Herrn Dr. Bolau eine umfangreiche „Demonstration der niederen Tierwelt der Bille" gemacht. Die Vorführung fand in dem reizend an der Bille gelegenen Restaurant Mönchshof statt. Am Sonnabend wurde unter Leitung des Herrn Dr. Bolau mittels Schlepp- und Wurfnetzen, sowie diverser großer Kätscher unter reger Beteiligung zahlreicher Vereinsmitglieder die Bille und ihre angrenzenden Gräben abgefischt. Das Fangresultat war ein überaus reiches, und wurde das Material alsdann gesichtet und sortiert, so daß am Sonntag dann die zahllosen Wasserbewohner in sauber etiquettierten Gläsern, welche das Museum in liebenswürdiger Weise für diesen Zweck geliehen hatte, den Mitgliedern durch Herrn Dr. Bolau vorgeführt werden konnten. Mit großem Interesse wurden die Sachen von den mit ihren Damen sehr zahlreich eingetroffenen Mitgliedern und Gästen besichtigt. Die gefangenen Objekte bestanden unter anderm aus diversen Schneckenarten, zahllosen Käfern, einer großen Anzahl Insektenlarven, Libellenlarven, Schmetterlingsraupen, Strudelschwärmern, Wasserasseln, Blutegeln, zahlreichen Würmern, Wassermilben, Muschelkrebsen 2c. 2c. Wir sagen auch an dieser Stelle Herrn Dr. Bolau unseren verbindlichsten Dank für diese hochinteressante Vorführung.

T.

*

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Versammlung vom 30. April. 1901. (Altes Präsidium.)

Obgleich ein böses Geschick die Versammlung nicht im alten Präsidium abhalten ließ, folgten die Mitglieder der freundlichen Einladung des Herrn Ludwig, und bald entwickelte sich in dessen Wohnung, St. Agerestraße 15, ein reges Treiben. Nach der Eröffnung durch den Vorsitzenden, worin derselbe Frau Ludwig gebührend feierte, begann eine Festsitzung, und eine solche war es, wie die Gesellschaft wenige erlebt hatte. Vorträge auf Klavier, Orgel, Violine, Englisch Horn, Oboe und Bassethorn lösten in angenehmer Weise die Reden des Abends ab. — Der Vorsitzende beantragte unter allgemeiner Zustimmung die Abänderung des § 9 der Statuten. — Sodann verlas er ein Schreiben, welches anläßlich einer die Sagittaria betreffenden Bemerkung im Kladderadatsch erschienen, an dessen Redaktion gerichtet war. — Herr Scholz verlas einen Artikel des Bonner General-Anzeiger, betitelt: „Schildkröte und Schildkrötensuppe". Herr Ludwig sprach über Schiffe und Haifischfang, die Herren Butscher und Vieler über Teleskope. Die Angelegenheit der verpönten Sammelbüchse sollte demnächst in einer Vorstandsversammlung besprochen werden. Schon recht bezeichnend ist ihr heutiges Wiederauftauchen. — Herr Dr. med. Esser hielt einen Rückblick auf die letzte Vergangenheit der Gesellschaft. Er hob hervor, daß durch das feste Zusammenhalten in der kritischen Zeit alle Trübungen, die der Gesellschaft gefährlich waren, überwunden wurden. Die vielen neuen Mitglieder geben den Beweis, wie die Sagittaria an Stärke zunimmt. — Damit schloß der offizielle Teil. Der rheinische Humor jedoch vereinte die Anwesenden noch lange in den gastlichen Räumen.

—e—

Versammlung vom 7. Mai. 1901. (Altes Präsidium.)

Nach der Genehmigung des letzten Protokolls gelangten zwei an die Herrn Dr. Dormagen und Dr. Esser gerichtete Schreiben des Herrn Zreller, Darmstadt, zur Vorlesung. Letzterer beabsichtigt in nächster Zeit hierselbst eine Ausstellung von Jagd- und Fischereiartikeln, sowie Aquarien und Terrarien ins Leben zu rufen. Die Herren Professor Moldenhauer und Dr. Dormagen, sowie der Vorsitzende Herr Dr. Esser zollten den Bestrebungen des Herrn Zreller ihre Anerkennung, glaubten indes, daß eine Kollektivausstellung unserer Gesellschaft unthunlich sei. Es wurde sodann trotz warmer Fürsprache des Herrn Gebel mit allen gegen zwei Stimmen beschlossen, eine Kollektivausstellung auf besagtem Unternehmen nicht zu veranstalten. — Zwei weitere zur Kenntnis kommende Briefe besagten, daß Herr Jordan vorläufig aus der Gesellschaft schied und Herr Arthur Butscher einen Kredit in der Höhe von 25 Mk. zur Anschaffung von Zierfischen wünschte. Dieser Antrag wurde von Herrn Vieler bekämpft, weil hierdurch Schwierigkeiten, sowohl für Herrn Butscher, wie auch für die Gesellschaft, entstehen würden. Wegen der Abwesenheit des Antragstellers beantragte der Vorsitzende die Vertagung hierüber und wurde demgemäß beschlossen. — Die Herren Bernhard Bange jr.-Neuwied und Franz Osterholt wurden laut § 11 der Statuten aus der Mitgliederliste gestrichen. — Herr Vieler berichtete über das Vorkommen von Eidechsen in den Museums-Anlagen. — Herr Dr. Dormagen über entlaufene Schlangen. — Frau Tonkünstlerin Karl Wrede Antwerpenerstraße 13 meldete sich als Mitglied an. — Es lagen verschiedene Druckschriften, darunter Vereinsberichte der Salvinia, auf. — Es seien noch an dieser Stelle der liebenswürdigen Bemühung des Herrn Gebel einige dankbare Worte gewidmet. Aus seinem reichhaltigen Tierbestand brachte derselbe einige Prachtexemplare Sandviper und Smaragdeidechsen, sowie diverse andere Tierarten mit. Wie Schreiber dieses vor einigen Tagen in der zoologischen Handlung des Herrn Gebel sich überzeugte, darf Herr Gebel durch den Massenbezug von Schlangen, Echsen, Teleskopschleierschwänzen, Kampffischen, Guramis, Panzer- und Fadensackwelsen, Goldhecht und dgl. Schildkröten, Chamäleons u. s. w., die ins-

besondere aus nur gesunden fehlerfreien Exemplaren bestehen, sich mit der Leistungsfähigkeit eines jeden andern Konkurrenzgeschäftes, wie die in Berlin und Hamburg befindlichen, messen. Mögen die Sagittarianer dem opfervollen Streben unseres Mitgliedes auch ihre klingende Anerkennung nicht versagen, um dadurch in Köln ein hier durchaus notwendiges Unternehmen zu fördern.

—e—

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Januar 1901.

Ordentliche Mitglieder-Versammlung, Donnerstag, den 24. Januar 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Die ordentliche Mitglieder-Versammlung wird vom I. Vorsitzenden Herrn Karl Lankes, nachdem im Hinblick auf § 13 Abs. 4 der Satzung die Beschlußfähigkeit festgestellt ist, eröffnet. Verlesung und Genehmigung des Protokolls. Aus dem umfassenden Bericht des Vorsitzenden, der sich sofort hieran anschloß, sei das Wesentlichste in gedrängter Kürze hervorgehoben. Am Schlusse des Jahres 1899 zählte der Verein einen Mitgliederstand von 44 in München wohnenden, 10 auswärtigen Mitgliedern und 1 die gleichen Zwecke verfolgenden Verein. Im Laufe des Jahres 1900 sind zugegangen: 10 hiesige, 2 auswärtige Mitglieder und 1 Verein. 2 hiesige Mitglieder mußten wegen Fortzuges von München zu den auswärtigen Mitgliedern gerechnet werden. In Abgang kommen gemäß Austritts-Erklärung lediglich 4 hiesige Mitglieder. Ausgeschlossen wurden gemäß § 9 Abs. 1 lit. a unserer Sitzung 1 Mitglied, § 9 Abs. 1 lit. b der Satzung 3 Mitglieder. Der Verein zählt somit gegenwärtig 43 in München wohnende und 12 auswärtige Mitglieder und führt 2 die gleichen Ziele verfolgende Vereine in seinen Listen. An Versammlungen haben stattgefunden: 1 ordentliche und 1 außerordentliche Generalversammlung, 3 Vorstandssitzungen (jeweils vor den Versammlungen) und 48 Vereins-Versammlungen, darunter 1 Abend in Verbindung mit dem Stiftungsfeste. Der durchschnittliche Besuch der Vereins-Versammlungen war ein guter und namentlich in den Sommermonaten ein verhältnismäßig weit besserer als früher. Vorträge haben gehalten: 1) Herr Kunstmaler Müller: „Die Wolterstorff'sche Sammelreise nach Oberitalien und Korsika" mit 3 Fortsetzungen und Schluß. 2) Herr Professor Morin: „Unsere einheimischen Wasser-Insekten". 3) Herr Kunstmaler Müller: „Ueber das Präparieren von Reptilien, Amphibien und Fischen". Außer diesen besonders angesetzten Vorträgen, zu welchen weitere Einladungen ergangen sind, wurden noch eine große Anzahl kleinere Vorträge gehalten, die aufzuzählen zu weit führen dürfte. So haben sich namentlich die Herren Morin, Müller, Reiter, Schultz, Sigl und Lankes durch eine Reihe wertvoller Mitteilungen und Berichte viele Verdienste für unsere Sache erworben. Zahlreiche Artikel aus den Fachzeitschriften &c. gelangten in den einzelnen Versammlungen zur Verlesung und recht oft zur eingehenden Besprechung und Kritik. Was die Demonstrations-Objekte anbelangt, so wurden im abgelaufenen Jahre hinsichtlich der Zahl der vorgezeigten Tiere &c. die vorhergegangenen Vereins-Jahre noch weit überholt. Um eine Wiederholung der Aufzählung der oft recht seltenen und wertvollen Demonstrations-Objekte zu vermeiden, sei bezüglich dieser auf die einzelnen Vereins-Protokolle verwiesen. Auch bezüglich der dem Verein von einigen Herren übermittelten Geschenke an Geld, Gegenständen und Büchern wird auf die Protokolle hingewiesen und diesen Mitgliedern noch einmal der Dank ausgesprochen. Für Bibliothekzwecke gelangte im verflossenen Jahre die aufgestellte Summe zur Verwendung, desgleichen auch für Inventarzwecke. Unsere Bibliothek kann nunmehr den Ansprüchen ziemlich eingehend sich beschäftigender Liebhaber gerecht werden und steht der keines anderen ähnlichen Vereins nach. Bezüglich der Präparatensammlung ist zu bemerken, daß im abgelaufenen Jahre die Aufstellung der heimischen Reptilien, Amphibien und Fische ganz energisch fortgesetzt wurde. Das aufliegende Verzeichnis giebt Aufschluß über die neueren Präparate unserer Sammlung, die in jeder Hinsicht eine wissenschaftliche werden wird. Wegen der Kassenverhältnisse wird an Stelle des leider erkrankten Kassierers Herrn Feichtinger Herr Haimerl die Güte haben zu referieren. Der Fundbögen hat in allgewohnter Weise Herr Sigl sich angenommen. Auch Exkursionen wurden wie früher veranstaltet. Gelegentlich einer solchen seitens unseres Herrn Kassierers Feichtinger mit Töchterchen ins Gleisenthal (25 Klmtr. von München) wurden mehrere braune Frösche erbeutet. In der folgenden Vereins-Versammlung konnte darunter ein mittelgroßes Exemplar von Rana agilis festgestellt werden. Damit hatten wir für die nächste Umgebung Münchens den zweiten Springfrosch, allerdings in einer anderen, dem ersten Fundort sogar entgegengesetzten Richtung nachgewiesen. Seltsamerweise wurde wieder nur ein Exemplar gefunden. Bezeichnend für den Springfrosch aber ist, daß er diesesmal, ebenso wie früher auf einer ziemlich vor Winden geschützten Waldwiese erbeutet wurde. Frau Damböck hat im Laufe des vergangenen Sommers bei Pasing an mehreren Sonntagen nacheinander einen um München noch nicht gefundenen, recht

eigentümlichen und hübschen Kruster, nämlich den Apus cancriformis entdeckt und im Ganzen 15 Stücke erbeutet. Es erhellt hieraus, daß der Wert der Exkursionen keineswegs unterschätzt werden darf, weil diese Naturspaziergänge geeignet sind, uns mit der uns interessierenden heimischen Fauna und Flora, ihren Verbreitungsgebieten, Aufenthaltsbedingungen rc. genau bekannt zu machen und damit die Erfüllung des in § 2 lit. b unserer Satzung niedergelegten Zweckes gewährleistet ist. Unser Verhältnis zu anderen Vereinen hat in keiner Weise eine Trübung erfahren. Von Wert für unseren Verein dürfte die erfolgte Eintragung in das Vereins-Register sein. Der Neudruck der Satzung und des Mitglieder- und Bibliothek-Verzeichnisses ist im Laufe des Jahres 1900 erfolgt, und wir dürfen sagen, mit Geschmack ausgeführt worden. Bezüglich der Geselligkeit ist auf unser Frühlingsfest zu verweisen, das einen würdigen Verlauf genommen hat und den Verein in den Stand setzt, den länger schon geplanten Ankauf eines Projektions-Apparates für Vorträge im Verein nunmehr zu verwirklichen. Das finanzielle Ergebnis des Frühlingsfestes ist, Dank der Zuwendungen einiger liebenswürdiger Spender, ein Reinertrag von 108,30 Mk. Besondere Verdienste um das Fest haben sich die Herren Knan, Neururer, Seifers und Sigl erworben. Zuchterfolge wurden lediglich von Macropodus viridi-auratus erzielt. Zum Schlusse seines Berichtes dankt der Vorsitzende seinen Vorstandskollegen für die treue und fleißige Mitarbeit in allen wichtigen Angelegenheiten des Vereins. Hierauf erstattet Herr Haimerl an Stelle des erkrankten Kassierers Herrn Feichtinger den folgenden Kassa-Bericht:

Einnahmen:

An Aktivrest vom Jahre 1899	Mk.	109,19
An rückständigen Beiträgen vom Jahre 1899	„	14,—
An Aufnahmegebühren	„	18,—
An Mitgliedsbeiträgen im Jahre 1900	„	404,—
An verkauften Makropoden-Brochüren	„	19,45
An verkauften Pflanzen und Fischen	„	11,10
An Geschenken zu Gunsten der Vereinskasse	„	12,54
An Geschenken zum Ankauf eines Kastens für Wasserinsekten	„	3,05
An Geschenken zu Gunsten des Bibliothekfonds	„	3,—
An Geschenken und Erlös aus Versteigerungen, ferner Ergebnis der Familienunterhaltung zu Gunsten des Projektionsfonds	„	155,85
Summa der Einnahmen:	Mk.	750,18

Ausgaben:

Verbandsbeiträge	Mk.	15,90
Für das Vereinsorgan	„	189,40
Für Zeitschriften	„	29,80
Für Ankauf von Büchern	„	46,10
Für Präparate und Gläser	„	44,20
Für Regiebedürfnisse	„	92,45
Für Inventarzwecke	„	13,25
Für die Makropoden-Brochüre	„	7,20
Für Unvorhergesehenes	Mk.	82,45
Sparkasse für den Ausstellungsfonds	„	34,—
Sparkasse für den Reservefonds	„	20,—
Summa der Ausgaben:	Mk.	574,75

Abgleichung:	Einnahmen	Mk.	750,18
	Ausgaben	„	574,75
	Rest	Mk.	175,43

Hiervon ab:

Projektionsfonds	Mk.	155,85		
Bibliothekfonds	„	3,—		
Insektenkastenfonds	„	3,05 =	Mk.	161,90
		Aktivrest	„	13,53
		Sparkassen-Bestand:	„	956,09
		Gesamt-Aktivrest	Mk.	969,61

Als Revisoren wurden die Herren Köhler, Molter und Sigl neugewählt, deren Bericht über die stattgehabte Revision seinerzeit erfolgt. Alsdann wurde zur Aufstellung des Jahresaufwandes für das Jahr 1901 geschritten und derselbe nach den Vorschlägen des I. Vorsitzenden mit Ausnahme eines Postens ohne besondere Debatte angenommen. Weiterhin erfolgte die Erledigung der eingelaufenen Anträge. Der Antrag des Herrn Haimerl, der Verein möchte Mittel und Wege suchen, um die Einführung einer gemeinsamen Fachzeitschrift anzuregen, wurde im Prinzip angenommen und soll von Vorstandswegen das Geeignete in die Wege geleitet werden. Die Versammlung ist sich indes klar, daß der Realisierung des Gedankens des Herrn Antragstellers wohl manche Hindernisse im Wege stehen. Der Antrag des Herrn Müller, daß alle zum Abdruck gelangenden Artikel, welche den Namen des Vereins an ihrer Spitze tragen, vorerst der Vorstandschaft zur Kenntnisnahme einzusenden sind, wird einstimmig angenommen. Nach der Entlastung des Gesamt-Vorstandes erfolgt die Wahl der neuen Vorstandschaft: Gewählt wurden: zum I. Vorsitzenden: Herr Karl Lankes, Magistratsbeamter, Thal 29/4 (zugleich Adresse für alle wichtigen Angelegenheiten des Vereins), zum II. Vorsitzenden: Herr Alois Reiter, Kaufmann, Maffaistraße 8, zum Schriftführer: Herr Josef Haimerl, städt. Brandmeister, Unteranger Nr. 10/2, zum Protokollführer: Herr Josef Knan, Bankbeamter, Marienplatz 13/4. zum Kassierer: Herr Ludwig Feichtinger, Buchdruckerei-Faktor, Rindermarkt 23/4 (zugleich Adresse für alle Kassen-Geschäfte), zum Sammlungsverwalter: Herr Lorenz Müller-Mainz, Kunstmaler, München-Gern, Kratzerstraße 16, zum Inventarverwalter und Bibliothekar: Herr Wilhelm Seifers, Bankbeamter, Arcostraße Nr. 4. Sämtliche Herren nahmen die Wahl an. Zu erwähnen ist noch, daß dem Vorsitzenden Herrn Lankes gleich zu Beginn der Versammlung ein Schreiben der anwesenden Herren überreicht wurde, worin er gebeten wird, auch in Zukunft dem Verein seine Unterstützung angedeihen zu lassen. Mit der erfolgten Wahl waren die sämtlichen Punkte der Tagesordnung erledigt, so daß die ordentliche Mitglieder-Versammlung geschlossen werden konnte. Herr Knan überwies der Vereins-Sammlung noch ein sehr gut erhaltenes Gebiß eines Haifisches.

Donnerstag, den 31. Januar 1901.

Der Vorsitzende begrüßt die Anwesenden zur I. Vereins-Versammlung im neuen Geschäftsjahr und entwickelt seine Gesichtspunkte bezüglich der Thätigkeit des Vereines für das laufende Jahr. Ein Hauptaugenmerk sei u. a. auch der heimischen Fauna und Flora zuzuwenden. Bezüglich der Zuchtverhältnisse sollen weitere Objekte in Betracht gezogen werden. Die Anlage von Seewasser-Aquarien sei sehr wünschenswert. Im Einlauf Zeitschriften 2c. Aus dem Naturalien-Kabinet gelangen einige Artikel zur Bekanntgabe. Die „Blätter" Nr. 2 bringen die Fortsetzung eines Aufsatzes von P. Kammerer über „Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium". Die diesen Aufsatz begleitenden Abbildungen sind so wenig ähnlich, daß selbst die bewegteste Phantasie des kenntnisreichsten Schlangenpflegers kaum eine Aehnlichkeit mit den beschriebenen nordamerikanischen Schlangenformen herausfinden kann. Derartig zusammengekritzelte Figuren passen allenfalls für ein heruntergekommenes Witzblatt, haben aber für den Leser einer Zeitschrift für Natur-Liebhaberei nicht den allergeringsten Wert und vermögen die beste Tier-Beschreibung in keiner Weise zu unterstützen. Die Kosten für solche Abbildungen kann sich jeder Verleger getrost ersparen.*) Aus „Nerthus" Heft 3 und 4 gelangen einige Artikel zur Verlesung und weiteren Besprechung. H.



Wasserrose.

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Dresden.

Vereinslokal Hotel „Stadt Rom" Neumarkt.

Niederschrift der 7. Versammlung vom 6. Juli 1901.

Nach Verlesung der letzten Niederschrift, deren Fassung genehmigt wurde und als 1. Punkt der Tagesordnung ihre Erledigung fand, werden verschiedene Offerten bekannt gegeben; von dem Borne bietet den neuen Amia calva an. Die Herren Lehnert und Engmann geben hierin Bestellung auf. Nach diesem erteilte der Vorsitzende Herrn Oberlehrer Richter das Wort zu einem Vortrage über die systematische Stellung unserer Aquarientiere im Tierreiche. Von den unterscheidenden Merkmalen der beiden Hauptgruppen des Tierreiches, der Wirbeltiere und Wirbellosen ausgehend, charakterisiert Redner zunächst die Klassen der Reptilien, Amphibien und Fische mit ihren diesbezüglichen Ordnungen und den wichtigsten unsere Liebhaberei betreffenden Familien. Als das auf der niedrigsten Stufe der Wirbeltiere stehende Geschöpf bezeichnet Herr Richter den Amphioxus, jenen sonderbaren Bewohner des Mittelmeeres, den die Gelehrten selbst anfangs nicht als Wirbeltier erkannten, sondern wegen seiner primitiven Organisation teils zu den Schnecken, teils zu den Würmern rechneten. Dieser Amphioxus bildet somit im System das Binde- oder Uebergangsglied von den Wirbeltieren zu den Wirbellosen. Unter den letzteren kommen weiterhin zur Besprechung die Klassen der Schnecken und Muscheln, die Insekten und Krebstiere. Von den sich anschließenden Würmern wurden besonders hervorgehoben die Saugwürmer mit ihren bekanntlich als Parasiten lebenden Vertretern wie Gyrodactylus, Dactylogyrus u. s. w. Unter den Vertretern des nächsten Tierkreises, den Stachelhäutern, konnten nur wenige als für Seewasseraquarien geeignet angeführt werden, zahlreiche Bewohner der letzteren liefert dagegen der große Kreis der Hohltiere oder Cölenteraten, ja selbst einige Süßwasserbewohner finden sich unter denselben wie Hydra, der Süßwasserpolyp, und Spongilla, der Süßwasserschwamm. Sind die Cölenteraten zwar auch noch vielzellige Tiere, so fehlt ihnen doch im Gegensatz zu den vorangehenden Stachelhäutern ein besonderer Darmkanal. Die Nahrung gelangt durch die Oeffnung des sack- oder flaschenförmigen Leibes direkt in die Leibeshöhle, und die unverdauten Reste werden durch diese Oeffnung, welche demnach als Mund und After anzusehen ist, wieder ausgeschieden. Der letzte Tierkreis der Urtiere oder Protozoen besitzt endlich die einfachste Organisation seiner Vertreter. Der Körper der Infusorien besteht nur aus einer einzigen Zelle, die alle Lebensfunktionen (Nahrungsaufnahme, Vermehrung, Bewegung 2c.) verrichtet. In einem Schlußworte gedachte Redner noch der Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen den niedersten Tier- und Pflanzenformen. Der lehrreiche und interessante Vortrag schloß mit einer Besichtigung zahlreicher mikroskopischer Präparate. Reicher Beifall lohnte den Redner für seinen sorgfältig ausgearbeiteten Vortrag, und der Vorsitzende dankte Herrn Oberlehrer Richter namens der Mitglieder, die sich von den Plätzen erhoben, um hierdurch ihren Dank auszudrücken. Nach diesem gelangen noch verschiedene interne Angelegenheiten zur Erledigung, unter anderem wird

*) Die betr. Abbildungen ließ der Verfasser in W. zeichnen, da anderweitig die Tiere nicht zugänglich waren, und wurden auf Veranlassung der Redaktion Verbesserungen vorgenommen, soweit es noch möglich war. D. Schriftl.

In Heft 14 muß es heißen: Mitteilungen Monats Januar 1901.

die leidige Lokalfrage einer abermaligen eingehenden Erörterung unterzogen. Verschiedene Herren machen Vorschläge, die nach Schluß der Sitzung geprüft werden sollen, welch letzterer 11 Uhr 35 Minuten erfolgt.

P. E. I. Schriftführer.



Sprechsaal.

1) Im Frühjahr des vergangenen Jahres richtete ich mir ein heizbares Aquarium ein 1,00—40—40 cm. Bodengrund wie vorgeschrieben, hierauf 3—4 cm rein gewaschener Flußsand, dann bepflanzt mit Cyperus, Canna, Elodea, Nuphar, Vallisneria und sonstiges. Hierin setzte ich nun Bitterlinge, Elritzen, Katzenwelse, Chanchitos, Hundsfische, Gurami und andere, so daß das Becken mit ca. 50 Fischen besetzt war. Es war herrlich anzusehen. Ein Springbrunnen sorgte für die nötige Durchlüftung und zwar so, daß innerhalb 24 Stunden das ganze Wasser erneut wurde. Die Herrlichkeit dauerte denn auch über 7 Monate. Da sehe ich plötzlich im Vorbeigehen, daß alle Fische sich bemühen, das Wasser zu verlassen und ein Fisch nach dem andern tot zur Oberfläche kommt. Was noch lebendig war, wurde nun schleunigst herausgefischt; aber nach drei Tagen war alles hin. Beim Herausnehmen der Fische bemerkte ich einen ganz leichten Benzingeruch des Wassers, und ich will auch annehmen, daß bei irgend einer Gelegenheit Benzin dem Wasser zugesetzt wurde, denn ein Lehrling war mit einer Benzinlampe an der Wasserleitung beschäftigt. Ich nehme also an, daß die Fische durch Benzin getötet wurden. Nun kommt aber das mir Unerklärliche. Nachdem die Fische tot waren, räumte ich das ganze Becken behufs einer Reparatur aus. Das Glas wurde sogar herausgenommen und dann nach dem gehörigen Trocknen des neuen Anstrichs das Aquarium neu bepflanzt; die Reparatur hatte vielleicht 3 Monate gedauert. Wärend dieser Zeit war der Bodengrund fast gänzlich getrocknet und verschiedene male tüchtig eingefroren. Nun gebrauchte ich den alten Bodengrund wieder; zur Vorsicht nahm ich aber eine neue Sandschicht von 4 cm. Jetzt ließ ich das Becken stehen, den Springbrunnen laufen, so daß jede 24 Stunden neues Wasser da war. Drei Monate lang erneuerte sich das Wasser jeden Tag. Nun besetzte ich das Becken wieder mit ca. 50 Fischen, aber nach stark 8 Tagen war kein lebendiges Wesen mehr zu finden; 50 Fische und 20 Schnecken waren wieder hin. Jetzt ließ ich das Becken wieder leer stehen, jedoch den Springbrunnen Tag und Nacht springen. Nach 4 Wochen setzte ich zur Vertilgung der sich mächtig entwickelnden Algen eine Anzahl Kaulquappen hinein. Nach drei Tagen — alles tot. Jetzt wartete ich wieder 2 Monate, dann setzte ich 1 Dtz. kleine Goldfische hinein. Nach acht Tagen — alles tot. Was fange ich nun an? Den Bodengrund will und kann ich nicht erneuern wegen der Schwierigkeit, neuen zu bekommen. Jetzt hat sich doch 6 Monate lang das Wasser jeden Tag erneuert, und man sollte sagen, wenn wirklich etwas in den Bodengrund gekommen sein sollte, so müßte das doch schon lange ausgelaugt sein. H. J.

2) An drei Elritzen ist der ganze Körper mit roten, hoch erhobenen Punkten bedeckt, indem an diesen Stellen unter der Haut Körner von der Größe eines ganz kleinen Stecknadelkopfes sich befinden, über welchen die Haut dunkelrot gefärbt ist. Nachdem ich mit einem Messer ein solches Körnchen unter der Haut hervorgeholt hatte, zeigten sich, unter der Lupe besehen, in einer roten schleimigen Masse zwei runde weißliche Körper, anscheinend Parasiten, welche sich aber nicht bewegten. Von den drei Elritzen sind zwei schon vor Wochen, gleich nachdem ich die Krankheitserscheinung bemerkt hatte, gestorben, die dritte dagegen, welche ich in ein dichtbepflanztes Einmacheglas brachte, ist heute noch munter und schwimmt mit aufrechter Rückenflosse munter umher; ich habe in der ganzen Zeit weder eine Zunahme noch Abnahme der roten Punkte bemerken können. Einem hiesigen, allerfahrenen Züchter war diese Krankheitserscheinung auch neu. A. G.

3) Herrn A. in F. Bilden die jetzt häufig zu findenden Mückenlarven auch für junge Fische ein gutes Futter, oder kann man sie nur bei größeren Fischen verwenden? Im allgemeinen bilden Mückenlarven für Fische jeden Alters ein ganz vorzügliches Nährmittel. Die für unsere Zwecke hauptsächlich in Betracht kommenden Arten sind Culex pipiens, Corethra plumicornis und die dann und wann mit Daphnien erbeutete rote Larve von Chyronomus plumosus. Die Larve von Culex nährt sich größtenteils von faulenden organischen und vegetabilen Stoffen und kann selbst ganz jungen Fischen unbedenklich gereicht werden, ebenso die letztere. Corethra pl. ist glashell und schwimmt wagerecht als Larve, senkrecht als Puppe. Die Larve ist sehr gefräßig, da sie selbst eigene Artgenossen nicht verschont und soll nur Fischen gereicht werden, die dieselbe bewältigen können. Die Eier von Culex, der gemeinen Stechmücke werden in kahnförmigen Packeten auf dem Wasserspiegel (Jauchetümpeln rc.) abgesetzt. Man bringt sie vorsichtig ins Becken, wo sie nach dem Ausschlüpfen selbst kleinsten Fischchen zur Nahrung dienen, da sie selbst höchstens 2 mm lang sind. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 16. Magdeburg, den 21. August 1901. XII. Jahrgang.

Wie pflanzen sich die höheren Kryptogamen fort?

Von Wilhelm Zang. Mit Abbildungen.

Veranlaßt durch einen Aufsatz des Herrn M. Wilhelm über „Die interessantesten Pflanzen unserer Aquarien", worin sich der genannte Verfasser in Heft 14 und 15 (Jahrg. XI) ausführlich über die Fortpflanzung der Kryptogamen ausspricht, sehe ich mich genötigt, die Ausführungen dieses Herrn zu berichtigen.

Ich vermisse zunächst den Hinweis auf den sogenannten Generationswechsel, jener interessantesten Erscheinung im ganzen Pflanzenreiche. Er schildert die Entwickelung einer neuen kryptogamischen Pflanze aus den Sporen, führt dann die Bildung von Archegonien und Antheridien an und schließt seine Auseinandersetzung mit dem Satze: „Gelangt ein Schwärmfaden in ein Archegonium, so entsteht eine neue Pflanze." Ja, wo die Sporen eigentlich herkommen, vermag er nicht zu sagen! Es scheint ihm gar nicht aufgefallen zu sein, daß die höheren Kryptogamen eine doppelte Fortpflanzungsart haben, einmal durch die Sporen und alsdann durch die befruchteten Eizellen der Archegonien!

Die Bezeichnung „Wurzelfrüchtler" ist durchaus falsch; denn die Früchte sitzen nicht an den Wurzeln, sondern an Blättern.

Wollte man in der Natur solche haarscharfen Grenzen zwischen den einzelnen Pflanzengruppen ziehen, wie man das wohl früher zur Zeit Linné's vielfach geübt hat, so wäre das durchaus verfehlt. Ein scharfer Gegensatz zwischen Kryptogamen (verborgenblütigen Pflanzen) und Phanerogamen (Pflanzen mit deutlich sichtbaren Blüten) besteht in Wirklichkeit durchaus nicht. Die Gymnospermen, worunter die Cycadeen und Coniferen, also unsere Nadelbäume, zu rechnen sind, setzen die Kryptogamen, vorzüglich die Farne, in ununterbrochener Reihe fort — ohne scharfe Grenze. Das ist ja eben der große Triumph der Darwin'schen Theorie, daß das höher organisierte Individuum aus dem niederen durch Ausbildung der im letzteren nur unvollkommen entwickelten Organe hervorgegangen ist. Ein schlagender Beweis für diese Ausführungen ist, daß man bei Moosen mit demselben Rechte von „Blüten" spricht, wie man umgekehrt bei den Gymnospermen, also einer Abteilung der Phanerogamen, von Makro- und Mikro-Sporangienständen redet.*)

*) Vergl. Rabenhorst's „Kryptogamenflora v. Deutschland" Bd. IV, 1. Seite 25 u. folg. und Straßburger „Lehrb. d. Botanik" Seite 351.

Ich wende mich nun nach dieser allgemeinen Einleitung, woraus hervorgangen ist, daß in der Natur alles Uebergang und Wechselbeziehung zeigt, dem eigentlichen Thema meines Aufsatzes zu.

Am einfachsten können wir uns über die Fortpflanzungsverhältnisse bei den höheren Kryptogamen unterrichten, wenn wir unser allbekanntes Widertonmoos (Polytrichum) zum Gegenstand unserer Betrachtung machen. Jeder kennt diese niedliche Waldpflanze mit ihrer vierkantigen Sporenkapsel und der gleichsam darüber gestülpten Haube (Fig. 1). Aus der Sporenkapsel gelangen die darin erzeugten Sporen auf den feuchten Waldboden und wachsen hier nach einer Art von Keimung zu einem sogenannten Protonema (Moosvorkeim) an, der aber durchaus noch nicht das Aussehen des fertigen Moospflänzchens hat. Erst nachträglich werden hier Sprosse angelegt, die sich beblättern und dann das uns bekannte Moospflänzchen liefern. An der Sitze dieser Moosstämmchen entstehen bald rosettenähnliche Blattstände, welche blumenkronartig die männlichen Geschlechtsorgane (Antheridien) umhüllen (Fig. 1, 3). Auf anderen Pflanzen bilden sich in ähnlicher Weise die weiblichen Geschlechtsorgane (Archegonien), aber auch nur solche, aus (Fig. 1, 4).

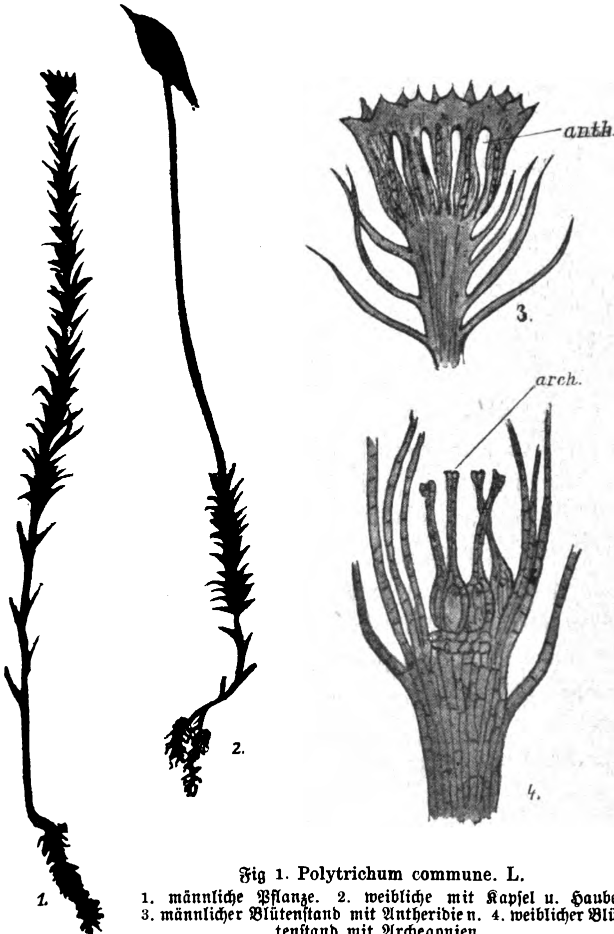


Fig 1. Polytrichum commune. L.
1. männliche Pflanze. 2. weibliche mit Kapsel u. Haube. 3. männlicher Blütenstand mit Antheridien. 4. weiblicher Blütenstand mit Archegonien.

Wir sehen also, dieses Moos ist zweihäusig, indem auf der einen Pflanze nur Archegonien, auf der anderen nur Antheridien zu finden sind. Diese ganze Generation, welche die Geschlechtsteile der Pflanze hervorbrigt, nennen wir die geschlechtliche Generation. Die Archegonien sind flaschenförmige Behälter, in deren unterem Teil die zu befruchtende Eizelle liegt. Die Antheridien sind ähnliche Behälter und produzieren bei ihrer Reife die kleinen Samenfäden (Spermatozoide). Diese letzteren gelangen bei feuchtem Wetter in den mit Schleim erfüllten Flaschenhals der Archegonien, dringen bis zur Eizelle durch und befruchten

sie durch Verschmelzung der beiderseitigen Zellkerne. Nun tritt die merkwürdige Erscheinung ein, die wir als Generationswechsel bezeichnen. Das anfangs nur einzellige Ei teilt sich, wächst und dehnt sich auf Kosten der Mutterpflanze und treibt in letztere eine Art von Fuß, um sich einerseits zu befestigen, andererseits um aus den benachbarten Zellgeweben der Mutterpflanze Nährstoffe zu gewinnen. Ueber dem Fuß erhebt sich bald ein stengelartiger Fortsatz (die seta), der an seinem oberen Ende die Mooskapsel zur Reife bringt. Endlich werden die umgebenden Zellhüllen der Mutterpflanze zersprengt, und das Stengelchen streckt sich in die Länge. Die Kapsel nimmt die abgesprengten Reste der mütterlichen Gewebe — es ist die jedermann bekannte Mooshaube — mit in die Höhe und erzeugt in ihrem Innern eine Unzahl von kleinen Zellchen, die Sporen. Dieser ganze soeben geschilderte Vorgang zeigt uns somit das Hervorgehen einer neuen ungeschlecht-

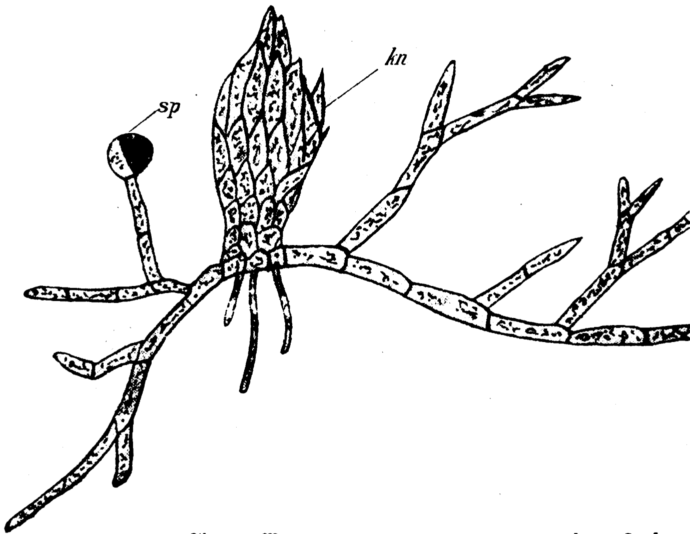


Fig. 2. Moosprotonema mit sp = Sporen und kn = Knospe.

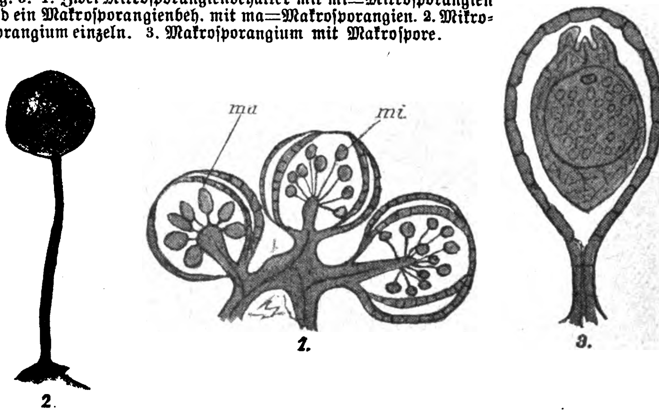
lichen Sporengeneration aus der befruchteten Eizelle. Die Sporen fallen aus der Kapsel, sobald sie reif sind, aus, bilden, wie oben schon geschildert wurde, ein Protonema (Fig. 2), eine Moospflanze mit Archegonien und Antheridien, also die geschlechtliche Generation, aus welcher durch Befruchtung der Eizellen wieder die ungeschlechtliche Sporengeneration hervorgeht. Und diese Thatsache des stetigen Wechsels von geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Generation nennt man in der Botanik Generationswechsel.

Etwas komplizierter, als bei den Moosen, gestaltet sich die Fortpflanzung und mit ihr der Generationswechsel bei den Farnen. Da Herr Wilhelm in seinem Aufsatze die Sache bei Salvinia natans zu schildern versucht, ohne jedoch den Leser einigermaßen aufzuklären, möchte ich im weiteren den Vorgang gerade bei dieser Pflanze schildern.

Salvinia natans gehört in die Familie der Wasserfarne (Hydropterides); der von Herrn Wilhelm angefügte Zusatz „oder Wurzelfrüchtler“ ist grundfalsch. Während je zwei der oberen Blätter der genannten Pflanze auf dem Wasser

schwimmen, haben sich die unteren zu wurzelähnlichen Fasern umgebildet. Echte Wurzeln sind es durchaus nicht, sondern die Blätter haben im Laufe ihrer Entwickelung die äußere Form und die Funktion von Wurzeln angenommen. Aus den Blattzipfeln dieser Scheinwurzeln gehen die Sporenbehälter (Sporangien) hervor; und zwar müssen wir hier zweierlei Sporen unterscheiden, sogenannte Makro- (Großsporen) und Mikrosporen (Kleinsporen). In jedem kugelförmigen Behälter werden auf einem kurzen Stielchen eine größere Anzahl von Mikrosporangien (Kleinsporenbehälter), oder eine kleinere Anzahl Makrosporangien (Großsporenbehälter) angelegt (Fig. 3, $_1$). Jedes Mikrosporangium enthält mehrere Mikrosporen, während sich in den Makrosporangien nur je eine Makrospore ausbildet (Fig. 3, $_2$ u. $_3$). Jede der beiden Sporenarten bildet, sobald sie ins Wasser fallen, einen sehr kleinen Vorkeim; und zwar geht aus den

Fig. 3. 1. Zwei Mikrosporangienbehälter mit mi=Mikrosporangien und ein Makrosporangienbeh. mit ma=Makrosporangien. 2. Mikrosporangium einzeln. 3. Makrosporangium mit Makrospore.



Mikrosporen ein Vorkeim mit Antheridien (Schwärmfadenbehältern) und aus den Makrosporen ein solcher mit Archegonien (Eizellenbehältern) hervor. Sobald eine der Eizellen befruchtet worden ist, gehen die übrigen Eizellen auf dem nämlichen Vorkeim zu Grunde. Durch fortgesetzte Teilung geht alsbald aus der befruchteten Eizelle eine neue Pflanze hervor, welche ihrerseits wieder Sporangien mit Sporen erzeugt, also ungeschlechtlich ist. Also auch hier finden wir die geschlechtliche Generation im Wechsel mit der ungeschlechtlichen, aber mit dem Unterschiede, daß wir es hier mit zweierlei Sporen zu thun haben. Die einen Sporen, nämlich die Mikrosporen, erzeugen nur männliche Vorkeime und Makrosporen nur weibliche; und dann geht aus der befruchteten Eizelle der uns bekannte Wasserfarn mit seinen Sporenbehältern hervor. So verläuft hier bei den Wasserfarnen der Generationswechsel.

Aehnlich ist der Verlauf der Fortpflanzung bei allen höheren Kryptogamen mit einigen kleinen, unwesentlichen Modifikationen bei den einzelnen Familien, welche nur durch die verschiedenen Lebensbedingungen der einzelnen Pflanzengruppen hervorgerufen werden.



Reptilienfang in Südtirol.

Von Wilhelm Zang, Assistent. (Schluß.)

In ihrer Lebensweise weicht sie, meiner Ansicht nach, etwas von ihren Verwandten ab, indem sie weniger das direkte Sonnenlicht liebt, sondern sich lieber in Büschen, Hecken und Gestrüpp tummelt. So fanden wir sie am Monte Baldo zwischen Gestrüpp immergrüner Eichen, in Gardone-Riviera in Lorbeerhecken und im Garcathale in Weißdornzäunen. Ueberall verriet sie eine große Beweglichkeit im Erklettern von Stämmchen und Zweigen. Daß dadurch ihr Fang wesentlich beeinträchtigt wird, ist klar. Man kann daher auch nur zu mehreren etwas gegen sie ausrichten, indem man sie dann von verschiedenen Seiten aus in die Enge zu treiben sucht. Ist das geschehen, so haben sie aber die unangenehme Gewohnheit, was mir selbst nicht selten zugestoßen ist, ihrem Verfolger gegen die Brust oder ins Gesicht zu springen. Besonders, wenn man sie in eine Fels- oder Mauerecke gedrängt hat, suchen sie durch einen kühnen Sprung gegen ihren Angreifer selbst sich zu retten. Läßt man sich dadurch nicht erschrecken und greift rasch zu, so erhält man leicht tadellose Exemplare. Gelingt es einem nicht, sie in der erwähnten Weise in die Enge zu treiben, so kann man oft stundenlang sie von Ast zu Ast oder von Strauch zu Strauch jagen, ohne ihrer habhaft zu werden. Sie flüchten sich auch durchaus nicht sogleich in ihr Loch oder ihre Felshöhle, sondern suchen immer im Grünen Schutz. Wie sehr ihnen das zu Statten kommt, mußte ich oft selbst erfahren. Nicht selten saßen sie direkt vor mir auf einem grünen Lorbeerzweig und schauten mich neugierig an, ohne daß ich sie sogleich bemerkt hätte.

Von der Poebene geht die Smaragdeidechse weit nach Norden. Ich fand sie sowohl bei Verona und Peschiera, als auch hoch im Etschthal weit über Bozen hinaus. Bei Bozen bevölkerten sie hauptsächlich die sonnigen, mit niederem Gestrüpp bewachsenen Hänge von Gries. Ueber die Alpen nach Nordtirol oder gar nach Oberbayern geht sie nicht; denn weder bei Innsbruck, Kufstein, Senbach, noch in Oberbayern konnte ich sie auf meinen zahlreichen Exkursionen in diesen Gebieten finden.

Eigentümlich ist, daß mir niemals auf meinen Exkursionen in Südtirol auch nur ein einziges Mal unsere Zauneidechse (Lacerta viridis) vorgekommen ist. Sie scheint also ganz und gar da zu fehlen, wo ihre beiden obengenannten Verwandten sich finden.

Von Schlangen fand ich die Coronella laevis öfters am Gardasee und dessen Umgebung, aber niemals bei Bozen, wo sie aber doch wohl vorkommt. Ein Exemplar, das ich im Frühjahre 1898 am Lago di Ledro fing, besitze ich jetzt noch; sie hält sich also ausgezeichnet; über jede Eidechse, die zu ihr ins Terrarium kommt, fällt sie her und erwürgt sie bald in enger Umschlingung. Anfangs glaubte ich, sie zusammen mit großen Smaragdeidechsen halten zu können; aber bald belehrte mich eine furchtbare Kampfscene, die sich zwischen der Glattnatter und einer kräftigen, männlichen Smaragdeidechse abspielte, eines Besseren. Ich mußte sie bald wieder in Einzelhaft bringen.

Sonst fand ich keine andere Reptilienart in diesen Gebieten, obgleich ich mich im vorigen Frühjahr wieder fünf Wochen im lieblichen Tirol aufhielt und eifrig auf die Jagd nach diesen Tieren ging.

Zum Schlusse darf ich noch bemerken, daß die Bewohner Südtirols, besonders die Italiener, eine abergläubische Furcht vor allem Getier, wie Lucerte, serpi, batraci haben, aber einer vernünftigen Belehrung nicht unzugänglich sind. Meine Hausleute — und dies waren Stockitaliener — gewöhnten sich bald an meine absonderliche Passion und fanden schließlich die Eidechsen und Schlangen allerliebst, so daß sie sich über jeden neuen Fang mindestens ebenso wie ich mich freuten. Weniger gut fand ich mich mit den Zollbeamten durch, und als ich gar meine Eidechsen in einem Zigarrenkasten über die Grenze bringen wollte, war ihr Mißtrauen nicht anders zu beseitigen, als indem ich schleunigst mein Kistchen öffnete. Als sie aber beim Oeffnen des Deckels einiger Eidechsen- und Schlangenköpfe ansichtig wurden, waren sie sofort zufrieden und suchten mich mit meinen unheimlichen Gästen möglichst bald los zu werden. Später wurde ich infolge davon von diesen Beamten mit größerer Zurückhaltung und Ehrfurcht behandelt.



Kleine Mitteilungen.

Noch etwas über Girardinus uninotatus. In der Nachschrift zu meinem Artikel „Ein neuer Girardinus" in Heft 13 dieses Jahrgangs der „Blätter" sagte ich, daß die sechs jungen Girardinus uninotatus aus einem Männchen und fünf Weibchen beständen, und äußerte die Möglichkeit, daß sich vielleicht später noch ein „Weibchen" zum „Männchen" umbilde. Dies ist denn nun auch wirklich eingetroffen, denn wie Herrn Stüve vor einigen Tagen von der Züchterei, der die Jungen zur weiteren Zucht übergeben worden sind, mitgeteilt wurde, sind es zwei Männchen und vier Weibchen. Damit dürfte wohl das Fortbestehen dieser Art in unseren Aquarien endgültig gesichert sein. Die Jungen entwickeln sich nach Angabe der Züchterei in ihrem großen Zuchtbecken außerordentlich gut, so daß der Fisch zweifellos schon im nächsten Jahre in die Aquarien der Liebhaber übergehen wird. Ende Juni war nun das große Weibchen, welches durch seine Leibesfülle auf eine neue Geburt schließen ließ, von Herrn Stüve mir zu Beobachtungszwecken freundlichst zur Verfügung gestellt. Als daher die Jungen Anfang Juli der Zuchtanstalt übersandt wurden, blieb das Weibchen, das ja eigentlich gleichzeitig mit den Jungen weitergegeben werden sollte, zurück, damit, wenn irgend möglich, der Geburtsakt beobachtet werden sollte. Dies ist mir leider nicht gelungen; denn als ich am Sonntag, den 7. Juli, morgens gegen 7 Uhr an das Aquarium herantrat, war die Geburt bereits beendet. Ich war durch diese Geburt überrascht, denn ich hatte dieselbe noch nicht erwartet, da das unruhige Gebahren, welches der ersten Geburt vorausgegangen war und welches ich auch jedesmal bei meinen Girardinus decemmaculatus vor dem Geburtsakt bemerke, sich diesmal nicht zeigte, sondern das Tier sich im Gegenteil ganz still im Pflanzengewirr aufhielt. Ich fing die Jungen, 14 an der Zahl, sofort heraus, um sie vor etwaigen kannibalischen Gelüsten der Mutter zu schützen, und übergab sie Herrn Stüve zur Aufzucht. Die Tiere, die bei der Geburt ca. 5 mm lang waren (also etwas größer wie die Jungen der ersten Zucht), messen heute, am 21. Juli, bereits ca. 1½ cm. Das Weibchen hat in diesen 14 Tagen, die seit der zweiten Zucht verflossen sind, schon wieder so an Körperumfang zugenommen, daß ich in einigen Wochen noch eine dritte Zucht erwarte. Nach dieser sollen dann die Jungen der zweiten Zucht

samt dem alten Weibchen ebenfalls der Züchterei übergeben werden, und später, wenn dieselbe transportfähig ist, auch die dritte Zucht. Ich erwähne dies ausdrücklich, um Herrn Stüve die Beantwortung von Anfragen und Bitten wegen Ueberlassung aller oder eines Pärchens der Fische zu ersparen. Nach diesen beiden Zuchten zu urteilen, scheint der Girardinus uninotatus nicht so produktiv zu sein, wie der Girardinus decemmaculatus, denn während bei ersterem die erste Zucht aus 9 und die zweite aus 14 Jungen bestand, hatte mein Girardinus decemmaculatus-Weibchen bei der ersten, am 12. und 13. Juni erfolgten Zucht ca. 60 Junge, bei der zweiten am 17. Juli allerdings nur 23. Dabei war der Körperumfang der beiden Weibchen, die sich fast der gleichen Länge erfreuen, ziemlich gleich, ja, der des Girardinus uninotatus möglich noch etwas größer. Die Jungen beider Arten sind bei der Geburt fast von gleicher Größe. Ein abschließendes Urteil darüber, ob der Girardinus uninotatus überhaupt nicht soviel Junge bei einem Geburtsakt zur Welt bringen kann, wie sein Verwandter, läßt sich ja bei diesem einzelnen Weibchen noch nicht fällen; das können erst die Ergebnisse und Beobachtungen des nächsten Jahres lehren. Jedenfalls werde ich, nachdem die dritte Zucht stattgefunden hat, an dieser Stelle kurz darüber berichten.

W. Schroot, Hamburg.

Warnung! Zu der Warnung in Heft 13 der „Blätter" möge folgende Thatsache hier veröffentlicht werden: In der „Nerthus" (später las ich dieselbe Annonce auch in „Natur und Haus") offerierte ein Amtsgerichtsgehilfe C. Baudrechsler in Oberndorf a/N. Geophagus brasiliensis und Callichthys callichthys. Da ich schon längere Zeit die Absicht hatte, ein Paar Geophagus brasiliensis zu erwerben und Matte nach seinem Inserat keine mehr abzugeben hatte, kam mir dies Angebot sehr gelegen. Ich schrieb also Anfang Juni eine Postkarte, auf der ich anfragte, wie groß die offerierten Geophagus à 4 Mk. seien und ob für richtige Paare Garantie geleistet würde. Es läge mir hauptsächlich an einem Paar möglichst großer Tiere, wenn dieselben auch etwas teurer wären wie 4 Mk. pro Stück. Hierauf erhielt ich am 13. Juni eine Postkarte, auf der mir Herr Baudrexler mitteilte, daß er noch 2 Paar Geophagus brasiliensis (garantierte Paare) besäße, 4—5 cm lang, pro Stück 4 Mk.; außerdem aber noch ein prachtvolles, fast ausgewachsenes Zuchtpaar, 8 cm lang, welches er aber nicht unter 12 Mk. abgeben wolle. Ich möge deshalb, wenn ich auf das Paar reflektierte, sofort per Postanweisung 13 Mk. (1 Mk. für Emballage und Porto) einsenden, worauf mir die Tiere franko zugehen würden. Da ich in der Person eines königl. Amtsgerichtsgehilfen (so zeichnete sich der Herr) eine gewisse Sicherheit für diesen Betrag zu haben glaubte, sandte ich am 14. Juni den geforderten Betrag, der mir für die Größe der Tiere nicht zu hoch erschien, ab und bat um Zusendung, sowie die Witterung es erlaubte (es war damals sehr kühles Wetter). Außerdem bat ich um einige Maßregeln für die Pflege und Haltung der Tiere. Hierauf erhielt ich am 18. Juni einen Brief, in dem mir der Empfang des Geldes bestätigt und mir mitgeteilt wurde, „daß jetzt an ein Absenden der Tiere nicht zu denken ist, da wir hier wirklich ein sehr kaltes, regnerisches und rauhes Wetter haben. Die zarten Tierchen würden den Transport nicht überstehen." Ich möchte die Tiere bis zum Eintritt wärmerer Witterung dort lassen; nach Eintreffen derselben würden mir die Tiere per Expreß zugehen. Sollte ich die Tiere aber sofort haben wollen, könnte ich dieselben bekommen; doch könnte dann für lebende gesunde Ankunft nicht garantiert werden (dies letztere hatte ich mir nämlich ausdrücklich ausbedungen). Dann wurden mir noch einige Haltungsangaben gemacht und zum Schluß die Bemerkung „ev. Nachricht erbitte brieflich!" (Es sollte also offenbar kein Unberufener meine Schreiben lesen). Auf diesen Brief habe ich, soviel ich weiß, nicht geantwortet. Nun erhielt ich am 26. Juni abermals einen Brief, in dem mir die Mitteilung gemacht wurde, daß ich, da es jetzt wärmer geworden sei, die Fische in den nächsten Tagen erwarten könne. Es heißt dann weiter: „Vorgestern besuchte mich nun ein Herr aus Stuttgart, der ein vorzüglicher Kenner der Aquarienfische sein will, und wollte meine Geophagus sehen, um mir dieselben abzukaufen. Nach Prüfung der Tiere behauptete nun der Herr, das seien seiner Ansicht nach keine Geophagus brasiliensis, sondern eine andere Art, deren Namen ich mir nicht gemerkt habe. Da ich nun nach seiner Ansicht betrogen worden wäre, was nicht ausgeschlossen ist, da ich noch nicht lange Aquarienliebhaber bin, so werde ich vorher die Tiere noch durch einen Sachverständigen prüfen lassen, da ich mich in dieser Hinsicht nicht betrügen lasse und auch Ihnen nur die richtigen Tiere senden werde. Die Prüfung dürfte

etwa 4 Tage beanspruchen, also bis 28. oder 29. Juni. Sind es nun keine Geophagus brasiliensis, so werde ich Ihnen sofort franko 13,20 Mk. wieder zurückschicken und meinerseits gegen meinen Lieferanten Anklage wegen Betruges erheben. Ich bitte höflichst, noch bis zu genanntem Tage Geduld zu haben 2c." Ich antwortete auch nicht auf diesen Brief. Am 2. Juli erhielt ich dann per Postanweisung 13,20 Mk. (20 Pfg. für das Porto der Anweisung); auf dem Abschnitt stand nur „Brief folgt". Diesen Brief habe ich bis heute, am 22. Juli, nicht bekommen und auch um keine Aufklärung gebeten, so daß die Angelegenheit wohl eigentlich erledigt wäre. Ich möchte aber im Interesse unserer Liebhaberei doch noch einige Bemerkungen machen. Erstens fiel es mir gleich von Anfang an auf, daß in beiden Annoncen, sowohl in der „Nerthus" wie in „Natur und Haus" der Herr sich Baudrechsler schrieb (also mit chs!) während er in seinen Schreiben an mich Baudrexler (mit x!) zeichnete. Das könnte ein Druckfehler sein, ist aber nicht wahrscheinlich. Zweitens konnte ich mir nicht denken, daß ein Anfänger gleich mit Geophagus brasiliensis und Callichthys callichthys anfängt; besonders der letztere ist doch ein im Handel noch sehr kostspieliger Fisch. Was drittens die Echtheit der Fische betrifft, so hatte ich mir die Sache folgendermaßen zu erklären versucht: Der Herr aus Stuttgart ist ein (auch mir bekannter) Händler, von dem ich wußte, daß er Geophagus suchte. Dieser Herr hat sich die Fische angesehen und, da sie ihm gefielen, zu kaufen beschlossen. Nun stellte er aber die Bedingung, daß er die Tiere nur kaufen wolle, wenn er auch das große Paar bekäme, und Herr Baudrexler mußte, da er die Tiere nun auf einmal alle zusammen los werden konnte und außerdem die Schwierigkeiten der Verpackung und Versendung an mich in Wegfall kamen, mir gegenüber eine Ausrede ersinnen. Er verfiel also auf den Gedanken, mir zu schreiben, daß es garkeine Geophagus brasiliensis wären, mit welcher Erklärung ich mich dann ja allerdings zufrieden geben mußte. Ich verstand dann nur nicht, was für eine andere Art die Fische sein sollten, denn es kämen außerdem doch nur noch der Chanchito und Geophagus gymnogenys in Betracht, letzterer mußte aber wohl von vornherein ausscheiden, da er teurer ist wie Geophagus brasiliensis und ein Händler doch nicht mit einem wertvolleren Fische betrügen würde. Das war meine Auslegung dieser Angelegenheit. Nach der Warnung in den „Blättern" scheint es nun aber, als wenn der Herr Baudrexler überhaupt die Fische nicht gehabt hat. Damit würde die ganze Sache wieder in Dunkelheit gehüllt sein; denn auf einen Betrug ist es doch offenbar nicht abgesehen, sonst würde ich mein Geld nicht zurückbekommen haben. Vielleicht ist der Urheber der Warnung in der Lage, eine Aufschluß gebende Erklärung zu veröffentlichen; im Interesse unserer Sache halte ich das von großer Wichtigkeit und deshalb habe ich meinen Fall hier auch so ausführlich behandelt. **Ein Liebhaber.**



Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 1. Juni 1901.

Der I. Vorsitzende Herr Brüning eröffnet die Sitzung um 9 Uhr 15 Minuten. Anwesend sind trotz der tropischen Hitze 24 Personen. Im Einlaufe: Dankschreiben unseres Mitgliedes Herrn Fr. Meyer und Frau für eine ihm vom Vereine übersandte Glückwunschdepesche anläßlich der Feier seiner silbernen Hochzeit. Schreiben des uns angeschlossenen Vereins „Lotus" in Wien. Die überaus liebenswürdigen Zeilen des dortigen rührigen Vereins berühren die Versammlung außerordentlich freudig. Wir danken den Wiener Herren für ihre freundschaftliche

Gesinnung. Brief des Vereins Triton, Berlin; Brief Dr. Wolterstorff, Magdeburg, diverse Offerten. — Herr Knöppel hat den Schlammbeißer im Verdacht, daß derselbe kleinere Fische angreift. Eine derartige Möglichkeit wird von diversen Herren bestritten; es sollen eingehende Beobachtungen hierüber gemacht werden. — Herr Finke macht diverse Vorschläge, unsere diesjährige Ausstellung betreffend, denen allseitig zugestimmt wird. Es wird beschlossen, in der kommenden Ausstellung Medaillen und wertvolle Ermunterungspreise als Prämien an die Aussteller zu vergeben. Die Zusagen von zahlreichen leistungsfähigen Ausstellern liegen schon jetzt vor, so daß unsere diesjährige Ausstellung eine hervorragende zu werden verspricht. — Die Zählung unseres Reklamefonds ergiebt Mk. 27,62. Wir sagen auch an dieser Stelle allen freundlichen Spendern, welche hierzu beisteuerten, unseren herzlichen Dank! — Alsdann beginnt Herr Tofohr mit seinem Vortrage: Dornschwänze in der Gefangenschaft. Vortragender führt unter anderem zunächst aus, woran man einen gesunden Dornschwanz am besten erkennen kann. Das beste Merkmal hierfür sind die Augen. Diese müssen hochgewölbt sein, der Kopf muß von vorne gesehen dieses Bild zeigen ⌒—⌒; sind die Augenwülste bereits etwas eingesunken, etwa ⌒—⌒ so, so ist das schon ein sehr schlechtes Zeichen; zeigt der Kopf aber erst dieses Bild ⌒, also fallen die Augen an beiden Kopfseiten dachartig ab, so ist das betreffende Tier ein sicherer Todeskandidat. Sehr häufig kommen auch Dornschwänze mit gebrochenem Rückgrat in den Handel, man erkennt dies leicht an der mit der Bruchfläche meist nach oben hin heraustretenden Wirbelsäule. Die Hinterbeine, wie der ganze Hinterkörper solcher Tiere sind stets gelähmt. Zwar vermögen solche Stücke anfänglich sogar noch zu fressen, können sich auch mühsam vermittels ihrer vorderen Beine noch weiterschleppen, sind aber stets als Todeskandidaten zu betrachten. Diese Verletzungen sind die Folgen einer überaus rohen Fangweise; die eingeborenen Fänger machen sich nämlich den Fang der äußerst schnellen Dornschwänze häufig dadurch sehr bequem, daß sie die Tiere einfach mit einem derben Stocke über den Rücken schlagen, ihnen so das Rückgrat brechen und die nun gelähmten Tiere einfach auflammeln. Ein gesunder Dornschwanz muß, bei warmer Temperatur auf den Fußboden gesetzt, mit Blitzesschnelle fortlaufen können. — Am häufigsten kommt der indische Uromastix hardwickii und der stachelbeinige Dornschwanz (Uromastix spinipes) in den Handel, beide Arten sind im warmen trocknen Terrarium sehr ausdauernd. Sie werden bald außerordentlich zahm und nehmen das Futter oft noch am ersten Tage nach ihrer Ankunft aus der Hand. Es besteht aus diversen Vegetabilien, als frischem saftigem Klee, jungen Salatblättern, Blättern vom Rosenkohl ꝛc., außerdem nehmen sie als Zukost auch gern etwas tierische Nahrung (Mehlwürmer ꝛc.) an. Zur besseren Verdauung werden sogar häufig kleine Steine aufgelesen und verschluckt. Im Terrarium entwickeln sie bei genügender Wärme eine emsige Thätigkeit; ganz besonders lieben sie es, im Kiesboden mit großer Ausdauer zu graben und zu wühlen. Pflanzen im Terrarium benötigen sie nicht, sie würden diese auch durch ihr Ungestüm doch bald vernichten. Es ist ratsam, für kleinere und mittelgroße Behälter recht kleine Stücke zu wählen; nur wer ganz große Terrarien besitzt, mag diese mit großen ausgewachsenen Tieren besetzen. — Zum Schlusse zeigt Vortragender das Präparat eines indischen Dornschwanzes vor, welcher die oben beschriebene Verletzung aufweist; das Tier ging nach kurzer einmonatlicher Pflege, wie nicht anders zu erwarten, zu Grunde. Das Präparat wird der Sammlung überwiesen. Für den Vortrag wird durch den I. Vorsitzenden der Dank des Vereins ausgesprochen. — Durch Herrn Brüning werden Feuersalamander, Kammmolche und kleine Teichmolche verteilt; Herr Siggelkow stiftet eine Smaragdeidechse. Den freundlichen Spendern herzlichen Dank! Der erste größere Import von Terrarientieren durch die Salvinia wird Ende Juli hier eintreffen; nähere Mitteilungen hierüber werden in unseren „Nachrichten der Salvinia" erscheinen. Unseren Mitgliedern, sowie den uns angeschlossenen Vereinen werden die Tiere zum Selbstkostenpreise abgegeben. — Es gelangt noch zur Vorzeigung das Präparat eines 6 Wochen alten Embryos aus dem Ei der Lac. viridis und wird dieses der Sammlung überwiesen; die Sammlung der Embryonen aus den Eiern der deutschen Eidechsen-Arten in allen Entwickelungsstufen ist nunmehr fast komplett. — Alsdann wird der Fragekasten durch Herrn Tofohr erledigt. 1. Frage: Wurden durch Hamburger Aquarien- und Terrarien-Vereine im Vorjahre und in diesem Jahre Fische importiert, und welche? Antwort: Nein, durch Hamburger Vereine wurden keine Fische eingeführt; die letzten Neuheiten verdanken wir zum Teil dem Berliner Verein „Triton", zum Teil verschiedenen, teils auch in Hamburg ansässigen Händlern. 2. Frage: In meinem Terrarium haben einige Eidechsen Eier abgelegt; muß ich diese, um sie zur Entwickelung zu bringen, im Terrarium liegen lassen, oder ist es richtiger, sie herauszunehmen? Wie sind dieselben dann zu behandeln? Antwort: Im allgemeinen ist es nicht zweckmäßig, die abgelegten Eier im Terrarium zu belassen. Erstens können die Eier leicht durch die Wühlereien der Terrarieninsassen beschädigt werden, und zweitens würden die etwa ausschlüpfenden Jungen alsbald aufgefressen werden. Die eigenen Eltern fallen bekanntlich mit Behagen über ihre Jungen her, wenn sie deren habhaft werden können. Die Eier sind daher vorsichtig herauszunehmen und in einem kleinen flachen Gefäße, welches eine Schicht feuchten Sandes und auf dieser eine dünne Schicht feuchten Mooses enthält, unterzubringen. Es ist darauf zu achten, daß die Eier genau in derselben Lage, wie man dieselben auffindet, in dem Aufzuchtbehälter untergebracht werden, da durch eine Umdrehung des Eies eine Verschiebung des Dotters im Innern des Eies hervorgerufen wird; hierdurch wird das Zerreißen einiger kleiner Blutäderchen bewirkt, und die Folge hiervon ist das Absterben

des Embryos. Direkten Sonnenstrahlen dürfen die Eier nicht ausgesetzt werden, auch sind die Eier täglich zu lüften und ist stets für eine gelinde Feuchtigkeit im Behälter Sorge zu tragen. Nach ca. 8—10 Wochen pflegen die Jungen auszuschlüpfen. Schluß der Sitzung 12 Uhr 10 Minuten. T.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Februar 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 7. Februar 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Unser Mitglied Herr Kaufmann Eduard Klein ist gestorben. Der Vorsitzende widmet dem Verblichenen einen kurzen Nachruf. Im Einlauf: Schreiben des Herrn Medizinalrates Dr. Roger in Augsburg. Der Genannte bittet um Angaben von Quellen zum Bezuge von verschiedenen Schildkröten. Herr Josef Zinsmeister, Postadjunkt in Landsberg a. Lech ersucht um Zusendung unserer Papiere. Der Verlag der „Heimischen Tierwelt" erbietet sich genannte Zuschrift in 60 Exemplaren gratis und postfrei an den Verein zu senden. Die Zeitschrift soll mit dem Vereinsorgan alle 14 Tage an die Mitglieder hinausgegeben werden. Aus dem „Naturalien-Kabinet" gelangt ein Artikel über das Alter der Tiere zur Verlesung, desgleichen aus „Nerthus" der Aufsatz von Tofohr „Meine Hardune". Der zoologische Garten bringt einen Artikel von Dr. Werner bezüglich des Vivariums in Wien. Einige Mitglieder beschweren sich über das Geschäftsgebahren des Herrn Matte-Berlin. Wenn weiterhin noch die geringste Veranlassung zur Klage bestehen sollte, werden wir uns mit der Sache näher befassen und auf die Darstellung der bezüglichen Vorfälle im Interesse aller Käufer und Liebhaber genau eingehen. Aus „Natur und Haus" Heft Nr. 5 gelangen einige Aufsätze, so über Alvordius aspero, dann der Artikel von Kuckenburg über die Wasserpflanzen-Abteilung des botanischen Gartens zu Brüssel, endlich der Artikel von Dr. Schnee über Giftapparate bei den Fischen zur Verlesung. Die Aufstellung von Seewasser-Becken soll sich nunmehr auch bei Mitgliedern unseres Vereines verwirklichen und werden Herr Haimerl und Frau A. Damböck zunächst Seewasser-Aquarien errichten.

Donnerstag, den 14. Februar 1901.

Eine längere Zeit beansprucht die Verlesung des Protokolls der ordentlichen Mitglieder-Versammlung. Das Protokoll wurde genehmigt. Der Vorsitzende giebt eine Veröffentlichung bekannt, wonach eine biologische Versuchsstation für Fischerei an der königl. tierärztlichen Hochschule in München errichtet worden ist. Die Versuchsstation steht z. Z. unter der Leitung des außerordentlichen Professors für Zoologie und Fischkunde Dr. Hofer und hat den Zweck, im Interesse der Fischerei und Fischzucht wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete der Fischkrankheiten, der Fischernährung und der Fischwasser-Verunreinigung anzustellen, an Fischer, Fischzüchter und sonstige Fischerei-Interessenten Deutschlands Auskünfte und Ratschläge auf Anfrage zu erteilen und durch Veröffentlichungen auf den erwähnten Gebieten aufklärend und belehrend zu wirken. Der Vorsitzende bemerkt hierzu, daß die Versuchsstation auch für den Verein wertvoll und fruchtbringend werden kann. „Blätter Nr. 3 bringen den Schluß eines Artikels von Kammerer-Wien über „Vier nordamerikanische Landnattern im Terrarium". Diesem Aufsatz ist wieder eine Abbildung beigegeben, welche die Tannenschlange darstellen soll. Diese Abbildung ist ebenso wertlos, wie die früheren obigen Aufsatz von Kammerer begleitenden Abbildungen. „Nerthus" Heft Nr. 6 bringt einen Aufsatz über Hydra vulgaris, welcher verlesen wird. Herr Reiter hat eine Anzahl Skelette, darunter den Kopf von Chelone mydas, den Kopf eines Waranes und endlich den Stachel eines Nagelrochens zur Ansicht aufgelegt. Herr Müller übernimmt die Erklärung der Skelette und Präparate.

Donnerstag, den 21. Februar 1901.

Das Protokoll der 1. und 2. Vereins-Versammlung wird, wie verlesen, genehmigt. Im Einlauf: Brief des Herrn Medizinalrates Dr. Roger in Augsburg, ferner ein Schriftchen „Nachrichten für Aquarien- und Terrarienfreunde, herausgegeben vom Verein „Salvinia" in Hamburg. Herr Sigl hat eine Nr. der Gartenlaube mitgebracht, die einen Artikel über den Schwert- und Thunfisch enthält. Der Aufsatz gelangt zur Verlesung. Aus „Nerthus" Heft Nr. 7 gelangt die Fortsetzung des Aufsatzes über Hydra vulgaris, sowie einige weitere Absätze anderer Veröffentlichungen zur Bekanntgabe. Herr Schwägerl berichtet, daß seine mit Ektoparasiten behafteten Fische nach erfolgter Behandlung mit Kalium hypermanganicum in ihrem Verhalten als von Schmarotzern befreit sich zeigten. Herr Sigl hat zur Verteilung an die Mitglieder eine größere Partie Wasserpflanzen zur Verfügung gestellt. Neue Präparate wurden

in die Sammlung eingestellt von Alytes obstetricans und dem Kiemenfuß (Apus cancriformis). Herr Haimerl bringt noch einige Mitteilungen über den technischen Teil seines in der Anlage begriffenen Seewasser-Aquariums. Sammelbüchse 2,34 Mk.

Donnerstag, den 28. Februar 1901.

Als Gast anwesend Herr Großmann aus Linz. Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Brief des Herrn Dr. Roger-Augsburg. Beschreibung der Aquarien-Anlage des Herrn General von Depp in Odessa. „Blätter" Nr. 4 bringen einige interessante Artikel von Paul Engmann-Dresden und Dr. Werner. Die Aufsätze gelangen zur Verlesung und Besprechung. Aus der Fischerei-Zeitung Nr. 20—22 werden die Artikel „Ueber Farbenveränderung bei blinden Fischen", ferner über „Verlust an Sauerstoff durch faulende Futterreste", „Gewöhnung der Karpfen an Wasser mit unverhältnismäßig hoher Temperatur mit allmählicher Steigerung der Wasserwärme" zur Verlesung gebracht. Herr Professor Morin wird in der nächsten Vereins-Versammlung einen Vortrag über Krebstiere halten. Herr Morin zeigt eine prächtig ausgeführte Tafel vor, welche eine Anzahl mitteleuropäischer Käfer darstellt und für die nächste Auflage von Meyer's Konversations-Lexikon bestimmt ist. Seitens des Herrn Schultz wird eine größere Partie Wasserpflanzen, hauptsächlich Tausendblattformen, zur Verteilung gebracht.

H.

*



Niederschrift der 8. Versammlung vom 20. Juli 1901.

Das Radfahrerbundesfest im Verein mit tropischer Hitze prägen der heutigen Sitzung unverkennbar ihren Stempel auf. Auch die Zeit der Ferien macht ihren Einfluß geltend, so daß die heutige Sitzung nur schwach besucht ist. 13 Mitglieder haben sich bis gegen 10 Uhr zusammengefunden, so daß trotz vorgerückter Zeit dennoch in die Sitzung eingetreten werden kann. Nach Verlesung der letzten Niederschrift wird eine eingegangene Offerte eines hiesigen Privatmannes verlesen, der sein eingerichtetes Aquarium verkaufen will. Auch Preisliste über Glasaquarien von Paul Schier-Burrdorf wird herumgereicht. In Anbetracht der nur geringen Anzahl Anwesender wird eine weitere Aussprache über die nächsten Punkte, Lokalfrage und Aufstellung von Aquarien im zoologischen Garten, von der Tagesordnung abgesetzt. Der Vorsitzende wird jedoch ermächtigt, ein uns angebotenes großes Aquarium, wenn es sich für unsere Zwecke eignet und sich in brauchbarem Zustande befindet, anzukaufen. Der Vorsitzende berichtet ferner über die mit der Direktion des zoologischen Gartens gepflogenen Verhandlungen, wonach wir mit den bisher erreichten Vergünstigungen zufrieden sein können. Herr Max Klemm, Dresden-Löbtau hatte sich zur Aufnahme angemeldet. Die Abstimmung ergiebt Aufnahme, und wird der Herr vom Vorsitzenden als neues Mitglied begrüßt. Herr Liebscher macht interessante Mitteilungen über das Ablaichen bei Geophagus brasiliensis; die Ausführungen werden besonders in den „Blättern" bekannt gemacht. Bei Herrn Engmann sind dieselben Fische am 12. Juli zum zweiten Male zur Fortpflanzung geschritten in einem Glasbecken von 42, 27, 27 cm. Die bei von dem Borne bestellten Amia calva sind eingetroffen. Die Tiere sind in Gestalt einem Zwergwelse nicht unähnlich. Die Grundfarbe ist ein helles olivgrün, die Schwanzflosse ist lebhaft rot gefärbt mit schwarzer Umrandung. Der Fisch scheint sehr dankbar zu werden, da er sofort an rohes Fleisch ging, das er bei einer Größe von ca. $3^1/_2$ cm in ziemlichen Portionen verschlingt. Im übrigen kann während der kurzen Dauer seiner Beobachtung noch keine sichere Beurteilung stattfinden in Bezug auf seine sonstigen Eigenschaften. Ein weiterer, höchst interessanter Zuchtversuch, der erfolgreich für den Züchter ausgefallen, ist Herrn Schäme gelungen mit der Kreuzung von Girardinus decemmaculatus und Gambusia holbr.; ersteres Weibchen, letzteres Männchen. Die Versuche werden augenblicklich noch fortgesetzt und soll später an dieser Stelle noch eingehend darüber berichtet werden. Ein außerordentlich fruchtbares Trichogaster-Pärchen besitzt Herr Obergärtner Richter. Dasselbe ist im Laufe dieses Jahres bis jetzt nicht weniger als 13 mal zur Fortpflanzung geschritten, alle Bruten waren befruchtet und kamen gut auf.

P. E. I. Schriftführer.

Versammlung vom 3. August 1901.

$9^1/_2$ Uhr eröffnet der erste Vorsitzende die Versammlung. Die Niederschrift der letzten Versammlung wird in ihrer Fassung genehmigt. An Eingängen liegen vor: Halbmonatsschrift der „Salvinia" Hamburg, Entschuldigungsschreiben verschiedener Mitglieder und Grußkarte

Herrn Gerlachs aus Leipzig. Zur Verlesung gelangt ein Artikel des Herrn Joh. Peter Hamburg über den Girardinus decemmaculatus in Nr. 30/31 d. Nerthus. Herr Peter schreibt nämlich u. a., daß nach Ansicht dem Männchen während der Geburt von Jungen die Rolle eines Geburtshelfers dem Weibchen gegenüber zuzuschreiben sei. Wir glauben, daß Herr Peter, wenn er den Geburtsakt mehreremale beobachtet haben wird, seine Meinung ändern wird. Von unserer Seite ist wiederholt festgestellt worden, daß die angebliche Geburtshilfe des Männchens vielmehr seiner sexuellen Erregung zuzuschreiben ist. Dies betont namentlich Herr Dr. Gerstenberger. Auch ist seitens genannten Herrn sowie Herrn Kochs festgestellt worden, daß die Männchen sich oftmals völlig gleichgiltig dem Weibchen gegenüber benommen haben, wenn das letztere gebar. Die Geburten finden in Zwischenräumen von 4—6 Wochen statt. Auch haben die Beobachtungen Herrn Kochs ergeben, daß die Weibchen, nachdem sie bereits vor der ersten Geburt vom Männchen getrennt wurden, dennoch die zweite Geburt ohne vorgehende Befruchtung durch das Männchen vor sich gehen ließen. Herr Schäme glaubt sogar, daß ein Weibchen 3 mal Junge zur Welt bringen kann, ohne vorhergehende Befruchtung. Als Beweis seiner Ansicht giebt Herr Schäme die Thatsache bekannt, daß das von Stüve in seinen Besitz übergegangene Weibchen von G. uninotatus bereits die dritte Generation Junge zur Welt gebracht hat. Dieses Weibchen ist bekanntlich das einzige, lebend in Hamburg angekommene Exemplar dieser Art. Uebrigens sind, wie Herr Schäme weiter mitteilt, genannte Girardini eine sehr farbenschöne Art. In Ergänzung zu der erwähnten Thatsache, daß die Weibchen dieser beiden Zahnkarpfenarten mehrere Generationen Junge ohne dazwischenliegende Befruchtung zur Welt bringen können, ist Herr Dr. Gerstenberger der Ansicht, daß dieselben im Stande sind, den männlichen Samen längere Zeit bei sich im befruchtungsfähigen Zustande zu erhalten. Daß die Weibchen bei Eintritt einer Geburt wahrscheinlich von Schmerzen heimgesucht werden, kann man deutlich aus dem Gebahren des Weibchens entnehmen. Dieselben schießen nicht nur im Behälter hin und her, kurz vor dem Erscheinen von Jungen, sondern sie verschlingen auch mit größter Gier lebendes Futter und selbst eigene Junge, wenn solche ihnen in den Weg kommen. Daß sie also auch diese üble Angewohnheit besitzen, ist leider Thatsache, wie dies mehrere Mitglieder aus eigener Anschauung bestätigen. In dicht bepflanzten und nicht zu kleinen Behältern dürfte es allerdings seltener der Fall sein, da hier die winzigen Jungen gute Versteckplätze haben. Aber auch sonstigen Gefahren sind die Jungen unterworfen. So teilt Herr Gerlach mit, daß eine Corethra-Mückenlarve ein 8 Tage altes Junges gepackt und ausgesaugt hat. — Mit der Aussetzung und Ueberwinterung von ausländischen Wasserpflanzen im Freien sollen nach vorjähriger Prüfung gewisser Gewächse Versuche angestellt werden. P. E. I. Schriftführer.



Sprechsaal.

Für den Aquarienfreund, der auch im Winter seine Becken mit schöner frischgrüner Belaubung ausstatten will, bietet die kommende Herbstzeit die günstigste Gelegenheit zum Einsammeln geeigneter Pflanzen. Die Knollen, resp. Knospen von Myriophyllum spicatum, welche sich an dem reichverzweigten Stocke jetzt entwickeln, die Zweigspitzen der anderen beiden Arten geben dem Aquarium im Winter einen ganz besonderen Reiz. Auch Utricularia-Knospen sind zu obigem Zwecke ganz besonders geeignet. Während man diese einfach ins Becken wirft, setzt man erstere in den Bodengrund ein und kann bald mit Vergnügen bemerken, wie die Knospe einen Blattquirl nach dem anderen auseinanderschiebt und sich nach und nach zu einem reizenden Pflänzchen entwickelt. Der Vorrat solcher „Winterpflanzen" soll nicht mit einem Male seine Verwendung finden. Was für den Augenblick keine Verwendung finden kann, wird an kühlen, nicht zu stark belichteten Orten im Wasser aufbewahrt und findet später Verwendung, ergiebt ev. im Frühjahr wertvolles Material zur Neubepflanzung der Becken. Interessante Experimente lassen sich im Zimmeraquarium an den mehrfach erwähnten Myriophyllum spicatum noch in der Hinsicht machen, ob die Pflanze im Herbste trotz geheizten Aquarienwassers zur Bildung von Winterknospen schreitet. Diese Frage kann nach den Versuchen, die ein Mitglied der „Wasserrose"-Dresden vorigen Herbst anstellte, bejaht werden. Die Vegetation der Pflanze erleidet also trotz äußerer Wachtumsbedingungen, zu denen außer erwärmtem Wasser noch best belichteter Standort kam, einen Stillstand, der mit der vollendeten Ausbildung zahlreicher Winterknospen seinen Anfang nahm. (Etwa Mitte November — Anfang Dezember). Im Februar begann die Pflanze, ohne gänzlich eingezogen zu haben, wieder zu treiben. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

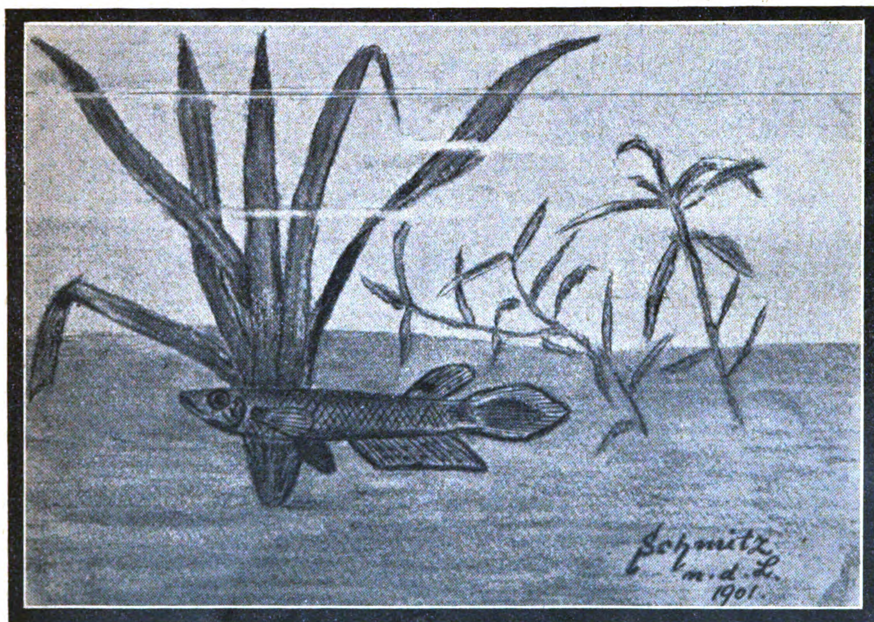
Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 17. Magdeburg, den 4. September 1901. XII. Jahrgang.

Haplochilus panchax.

Von Wilhelm Schmitz, Berlin. Abbildung.

Die Familie der Zahnkarpfen, welche sich seit einigen Jahren der ganz besonderen Gunst vieler Aquarienliebhaber erfreut, ist durch vorgenannten, aus Indien stammenden Kärpfling um eine sehr beachtenswerte, um nicht gleich zu sagen wertvolle, Spezies bereichert worden. Als ich den Fisch im Frühjahr zufällig bei Herrn Stüve-Hamburg sah, veranlaßte mich sogleich die eigenartige



Haplochilus panchax.

Farbenpracht desselben, die vorhandene Anzahl von 13 Stück in meinen Besitz zu bringen, um die Zucht des Fisches zu versuchen, und diese ist dann auch in meiner dänischen Fischzucht-Anstalt sehr gut geglückt.

Was das Aeußere dieses Zahnkarpfens, den die Zeichnung in natürlicher Größe wiedergiebt, der jedoch noch bedeutend größer werden soll, angeht, so sei bemerkt, daß die Grundfarbe des Körpers ein metallglänzendes Blau ist, welches aber sehr oft ins Himmelblaue übergeht. Längs des Rückens läuft ein dunkler

Strich, die Rücken- und Afterflosse haben ähnliche Färbung wie die des getupften Guramis, sind also auch mit den bekannten Fleckchen geziert, haben aber dabei noch einen lebhaft orange gefärbten Saum, und die Rückenflosse für sich besitzt noch einen tiefschwarzen Fleck. Die Schwanzflosse, welche schon durch ihre eigenartige ovale Form auffällt, ist meistens schwarz gesäumt und trägt in der Mitte noch ein Feld, welches eine bläuliche Färbung aufweist. Die Iris des ziemlich großen Auges schillert grünlich, und die Kiemendeckel haben dabei rotglänzende Partieen. Das Eigenartigste jedoch bei diesem Fisch ist ein ganz intensiv grünlich glänzender oder besser gesagt leuchtender Fleck, in der Größe eines dicken Stecknadelkopfes, welchen er auf dem Kopfe trägt und der so strahlt, ohne indeß direkt zu phosphoreszieren, als wäre ein kleines Glühlämpchen darin verborgen. Ein zweiter, ebensolcher Fleck, nur bedeutend kleiner, befindet sich vor bezw. an der Wurzel der Rückenflosse.

Die Körperform im allgemeinen erinnert an den Kampffisch, nur ist dieselbe mehr langgestreckt, Männchen und Weibchen unterscheiden sich durch längere bezw. kürzere Rücken- und Afterflosse, auch hat letztere in den meisten Fällen nicht die schwarze Umrandung der Schwanzflosse.

Die Art und Weise der Fortpflanzung ist leider noch nicht beobachtet worden, wird aber vermutlich genau dieselbe sein, wie bei Haplochilus latipes, da diese beiden Arten ja nach ihrer Nomenklatur zu einer Gattung gehören, ich möchte hier aber mit erwähnen, daß der Züchterei-Inspektor mir gegenüber fest behauptet, der Fisch gebäre lebendige Junge, da er des öfteren, wenn an einem Tage mit der größten Sorgfalt sämtliche jungen Fische aus dem Zuchtbecken, welches für diese Art ziemlich klein gewählt ist, herausgefangen worden seien, am anderen Tage wieder junge Fische vorgefunden habe, welche die neugeborenen Girardinus an Größe noch etwas überträfen. Ich enthalte mich hierzu jedes Kommentars, sondern gebe nur der Hoffnung Raum, daß über diesen Punkt bald Klarheit geschaffen sein möge.

Im Aquarium präsentiert sich der Fisch sehr, zeigt gar keine Scheu und erfreut durch sein munteres Wesen; er hat sich als sehr haltbar gezeigt und scheint auch, wie die übrigen Zahnkarpfen, keine besonderen Ansprüche an Heizung rc. zu machen. Lebendes Futter ist natürlich auch seine Lieblingsnahrung, doch hat er auch sofort mein Trockenfutter angenommen.



Ueber die Zucht von Bitterlingen.

Von Paul Braun. (Sagittaria.)

Da die Zucht von Bitterlingen bei mir gegen alle Vorschrift von statten ging, will ich nicht versäumen, diesen Thatbestand einem größeren Kreis von Liebhabern bekannt zu geben.

In ein gut bepflanztes Elementglas setzte ich im Frühjahr ein Bitterlingmännchen und zwei Bitterlingweibchen. Eine Malermuschel hatte sich schon vorher im Zuchtbecken häuslich eingerichtet. Nach ein paar Tagen hatte ich die

Freude, die Bitterlinge im Liebesspiel zu sehen. Da die wunderbare Farbenpracht des Männchens schon vielfach beschrieben ist, werde ich hier nicht näher darauf eingehen.

Nach vier Tagen konnte mir meine Frau, die, nebenbei bemerkt, unserer Liebhaberei ein warmes Interesse entgegenbringt, die freudige Mitteilung machen, daß die Muschel mit befruchteten Eiern besetzt sei. Meine Frau hatte gerade Gelegenheit, zu sehen, wie ein Bitterlingweibchen die Legeröhre in die Atemöffnung der Muschel versenkte und gleich darauf das Männchen den Laich, eine milchige Flüssigkeit, ebenfalls in die Atemöffnung der Muschel strömen ließ.

Die Muschel nahm ich nun heraus und brachte dieselbe in ein größeres Einmacheglas. Eine zweite Muschel kam natürlich als Ersatz in das Zuchtbecken. Nach ein paar Tagen hatte ich schon insofern einen Erfolg zu verzeichnen, als die Muschel einige Bitterlingseier ausgespien hatte. Nachdem wieder einige Tage vergangen waren, fand ich wieder ausgestoßene Eier im Glas vor. Dieselben waren schon weiter entwickelt und der Dottersack deutlich bemerkbar.

Als nun wieder mehrere Tage bangen Harrens vergangen waren, fand ich zu meinem größten Leidwesen junge Bitterlinge vor, die noch nicht ganz entwickelt waren. Diese Embryonen hatten schon die Fischform und waren vom Dottersack umgeben. Von diesen verfrüht ausgestoßenen Fischchen zeigten einige drei bis vier Tage hindurch Leben. Sie lagen auf dem Boden des Glases und vollführten von Zeit zu Zeit zuckende Bewegungen.

Mittlerweile war nun auch die zweite Muschel besetzt worden, und wies ich derselben ebenfalls ein Einmacheglas als Quartier an. Der Erfolg war der gleiche. Dasselbe unbefriedigende Resultat erzielte ich auch mit der Muschel Nr. 3.

Um die Sache nicht mit dem Vermerk „ohne Erfolg" meinem Tagebuch einverleiben zu müssen, besorgte ich mir die vierte Muschel. Nachdem auch diese Muschel ihre Pflichten als Amme angetreten hatte, brachte ich dieselbe in ein bepflanztes und mit einer starken Daphnienzucht besetztes Glasaquarium unter, da mir momentan kein leeres Glas zur Verfügung stand. Zu meiner größten Freude konnte ich ein Ausstoßen von Eiern nicht beobachten.

Nach Verlauf von 15 Tagen, vom Tage der Besetzung mit Eiern ab gerechnet, sah ich am 11. Juni bei der Morgenkontrolle (zwischen 5 und 6 Uhr) den ersten jungen Bitterling munter umher schwimmen. Der Tag verging, ohne daß der Bitterling einen Gesellschafter erhielt. Am nächsten Morgen hatte die Muschel wieder einem jungen Bitterling die Freiheit geschenkt. Das Spiel wiederholte sich am 13. und 14. Juni, so daß also an 4 aufeinander folgenden Tagen in den frühen Morgenstunden je ein Bitterling der Muschel entschlüpfte.

Bei diesen vier Bitterlingen ist es dann auch geblieben, dieselben wuchsen inmitten der Daphnienzucht zusehends heran, und haben die Fischchen jetzt eine Länge von ca. 25 mm erreicht. Da der ganz erstaunliche Appetit der Bitterlinge längst mit der im selben Glas gewesenen Daphnienzucht aufgeräumt hat, füttere ich jetzt täglich Daphnien aus einem anderen Behälter. Wenn ich morgens das Glasrohr in das Aquarium tauche, um den Bitterlingen lebendes Futter

zuzuführen, stürzen alle vier Fischchen sofort herzu, um sich gegenseitig den Platz vor der Mündung des Rohres streitig zu machen.

Liebhabern, die sich mit der Zucht von Bitterlingen noch nicht befaßt haben, kann ich nur dringend raten, im nächsten Frühjahr das Versäumte nachzuholen. Die Beobachtungen über die Fortpflanzung des Bitterlings sind immerhin noch mangelhaft.

Während in der Litteratur immer angegeben ist: „Die jungen Bitterlinge verlassen die Muschel paarweise“ sind meine vier jungen Bitterlinge einzeln der Muschel entschlüpft mit je 24 Stunden Zwischenraum.

Daß die drei ersten Muscheln die Eier vorzeitig ausgestoßen haben, kann ich nur darauf zurückführen, daß die Muscheln in den Einmachegläsern ohne Bodenschicht sich nicht heimisch fühlten und sich deshalb der Fremdkörper entledigten. Die Muschel wird sich nur dann mit der Aufzucht der Bitterlinge befassen, wenn sie eine naturgemäße Lebensweise führen kann. Weitere Versuche werde ich im nächsten Frühjahr anstellen. Es würde mich sehr interessieren, wenn auch andere Liebhaber selbstgemachte Beobachtungen bei der Bitterlingszucht zum besten geben würden.

Noch möchte ich bemerken, daß die Zucht von Bitterlingen an den Geldbeutel des Liebhabers so gut wie keine Ansprüche stellt. Bitterlinge sowohl wie Malermuscheln sind wohl so ziemlich überall zu finden, oder aber für einen ganz geringen Preis vom Händler zu erstehen.

Als Futter braucht man nur Daphnien. Die Fischchen kommen so groß zur Welt, daß sie kleine Daphnien schon bewältigen können.



Neuere Erfahrungen in der Lurchpflege.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien.

Man glaubt gewöhnlich, alle Lurche hätten so ziemlich dieselben Lebensbedingungen, stellten annähernd gleiche Anforderungen an die Pflege! Daß diese Ansicht irrig ist, soll durch folgende Ausführungen dargelegt werden. Doch muß ich betonen, daß ich hier, von jeder dekorativen Wirkung der Behälter absehend, nur auf die möglichst naturgemäße und lange Erhaltung der Lurche, namentlich der empfindlicheren, Rücksicht nehme.

Nur in einem Punkt stimmen alle Lurche, mit Ausnahme der nur wasserbewohnenden Kiemenmolche, in ihren Ansprüchen überein; sie gedeihen am besten in einem Behälter, der ihnen Gelegenheit bietet, sich nach Belieben im Wasser und im Trocknen zu bewegen, also in einem Aqua-Terrarium. Ein kleines Wasserbecken im Feuchthaus genügt nur den wenigsten und sicher nicht zur erfolgreichen Fortpflanzung.

Daß aber diese letztere ermöglicht werde, ist schon wieder eine der wichtigsten Lebensbedingungen, namentlich bei den Froschlurchen. Der Fortpflanzungstrieb ist bei den Amphibien ein so mächtiger, daß alljährlich in ungenügenden Behältern eine Reihe von Tieren an dessen Unterdrückung eingeht. Dies gilt zwar auch

von den Männchen, aber insbesondere doch für die Weibchen der Froschlurche. Wenn die Laichzeit herannaht, entwickelt sich in ihnen der Eierstock zu mächtigen, schwammigen Massen, deren sie sich ohne Beihilfe der Männchen bekanntlich nicht zu entledigen vermögen. Aufgedunsen bis zum Aeußersten, jede Nahrung verweigernd, kaum mehr bewegungsfähig, sterben solche Weibchen langsam dahin. — Der Grund, warum es in solchem Falle nicht zur Paarung kommt, liegt vorzugsweise im Mangel eines geräumigen Wasserbehälters und ferner oft auch in den abnormalen Temperaturverhältnissen, durch welche die ganze Laichzeit derart verschoben wird, daß die Eiermassen zur Anschwellung gelangen, während die Männchen gar nicht paarungslustig sind. Werden die Tiere hingegen — dies gilt von den einheimischen und den in gleichen Breiten vorkommenden — kühl überwintert und kommen zu Beginn des Frühjahrs in ein Aqua-Terrarium, so wird sich alles normal abspielen, und man hat noch den Vorteil einer zahlreichen, zu verschiedenen Zwecken verwendbaren Nachzucht. Man muß daher auch selbstredend immer danach trachten, die Froschlurche pärchenweise zu erhalten. Was hilft bei einem kostbaren, amerikanischen Tier z. B. die momentane Ersparnis, wenn man nur ein Stück anschafft und es dann bei der nächsten Laichzeit an unterdrücktem Geschlechtstrieb eingehen sieht! Der Tod muß nicht immer gleich im ersten Jahr erfolgen, und gewiß hat jeder Liebhaber auch schon einzelne Lurche, selbst in kleinen Behältern, mehrere Jahre gepflegt, aber diese Ausnahmen können die Regel nicht umstoßen.

Man ist gewohnt, alle Lurche feucht zu halten, und thatsächlich sind sie ausnahmslos darauf angewiesen, ihre Hautatmung durch Befeuchtung möglich, durch Reinigung der Poren im Bade rege zu erhalten; fehlt ihnen Gelegenheit hierzu, so vertrocknen sie binnen wenig Tagen. Dennoch giebt es Lurche, welche — abgesehen von einem täglichen Bad — die Feuchtigkeit der Umgebung unangenehm empfinden, ja denen sie auf die Dauer verderblich wird. Zwei heimische Kröten, die Wechsel- und die Kreuzkröte, geben hierfür den Beweis: man betrachte das Freileben beider Arten; sie halten sich in staubigen Schotterhaufen, in trockenen Erdlöchern und Mauerwerk auf; erst abends begeben sie sich zu einem naheliegenden Gewässer, um ihre Hautthätigkeit aufzufrischen. Ganz genau so steht es mit vielen exotischen Kröten, mit der nordwestafrikanischen Pantherkröte (Bufo regularis, Rss.), mit der nordostafrikanischen Berberkröte (B. mauretanicus, Schleg.), mit der argentinischen Sandkröte (B. arenarum, Henselt) und anderen. Schomburgk findet es auffallend (Brehms Tierleben, VII, S. 707) daß die Aga (B. marinus, L.), wiewohl sie die Feuchtigkeit der Savanne fliehe, sich in seiner Wohnung doch gerne zwischen allerhand Wassergefäßen lagere; nun, auch diese Art gehört zu den Genannten; sie liebt die Trockenheit ganz entschieden, kann aber ein tägliches Bad umso weniger entbehren. — Alle diese Arten verlangen auch in Gefangenschaft einen ganz trockenen, sandigen und steinigen Behälter, aber selbstredend auch ein Wasserbecken, welches man bezüglich der Frische und Reinlichkeit seines Inhalts besonders genau beaufsichtigen muß.

Reinlichkeit ist auch ein Hauptmoment in der Lurchpflege. Man darf

nicht glauben, die Tiere befänden sich in schmutzigem Wasser, in verfaulendem Moos wohl, weil sie in Freiheit die schlammigsten Pfützen bewohnen. Diese sind erstens durch ihren reichen Pflanzenwuchs vor Verderbnis gesichert, zweitens wölbt sich ein Luftozean über ihnen, den wir in unseren luftigsten Terrarien nicht erzielen können. Leicht verfaulende und vermodernde Substanzen, besonders Moos, Laub, Rasen, Holzstämme und Rindenstücke sind daher, wenn man sie nicht ganz weglassen und die nötigen Verstecke nur aus Steinen herstellen will, oft zu erneuern, wogegen lebende Pflanzen in möglichster Reichhaltigkeit gewiß stets den wohlthuendsten Einfluß ausüben. Auch die schwarze Gartenerde ist nicht immer ungefährlich; statt ihrer verwende ich, wie ich schon anderen Ortes berichtet habe, bei den zartesten Lurchen Lehmerde.

Während, wie oben erwähnt, manche Lurche einen bis auf das Wasserbecken ausgesprochen trockenen Behälter verlangen, giebt es andere, die nicht bloß einen feuchten Boden und feuchte Versteckplätze, sondern auch einen bedeutenden Grad von Luftfeuchtigkeit verlangen. (Forsetzung folgt.)



Die Wasserlinse.

Von Ernst Walther, Leipzig-Gohlis. Mit Abbildung.

Vorstehende Arbeit entnehme ich mit gütiger Erlaubnis dem Vereinsorgan des deutschen Lehrervereins für Naturkunde „Aus der Heimat“. Dieser äußerst rührige Verein, dessen Mitglieder über ganz Deutschland verbreitet sind, hat es sich zur Aufgabe gemacht, im Sinne Roßmäßlers die Kenntnis und die Liebe zur Natur und ihren Geschöpfen in die weitesten Kreise zu tragen. Die dem Aquarienliebhaber ja bekannte Pflanze wird biologisch betrachtet, und dürfte darum demselben der Aufsatz von besonderem Interesse sein. (D. Red.)

Ueberall auf der Oberfläche der Teiche, Lachen, Seen finden wir den ganzen Sommer über eine grüne Decke von schwimmenden Wassergewächsen. Nähere Betrachtung löst dieselbe auf in ihre einzelnen Bestandteile und giebt die Ueberzeugung, daß der Löwenanteil an der Bildung der grünen Mosaik den Pflänzchen der Wasserlinse zufällt. Schenken wir ihnen einmal einen Augenblick unser wissenschaftliches Interesse. Jedes von ihnen ist eigentlich ein recht schnurriger Gesell, der nur aus einem rundlichen Bäuchlein besteht. Aber was ist es, das wir an diesem behaglichen corpusculum vor uns haben, und wo sind die Glieder dieses pflanzlichen Organismus? Nun, dies grüne Blättlein ist der Stamm der Pflanze, ein sogenanntes Phyllokladium. Aeste, Zweige und Blätter giebt es hier überhaupt nicht, oder vielmehr, alle sonst geschiedenen Achsenorgane sind in ein einziges Zentralorgan vereinigt. Selbst die Wurzeln fehlen bei einer Art, Lemna arrhiza, vollständig, drei andere Arten, Lemna trisulca,

minor und gibba, sind mit einem einzigen Wurzelfäserchen bedacht worden, während Lemna polyrhiza deren mehrere hat. Wir haben es hier mit einem Pflänzchen zu thun, das an den Anfängen der Entwicklung der phanerogamischen Pflanzengeschlechter steht. Darauf weist hin sein Wasseraufenthalt, die auf diesem beruhende Lebensweise und der wiederum dadurch bedingte Bau.

Stehende Gewässer sind die Stätten, die die Wasserlinse gesellig bewohnt. Als flache Scheibe liegt sie völlig dem Wasserspiegel auf. Würde sie vom Winde aufs Land geworfen werden, so müßte sie in der Trockenheit nach einiger Zeit, ohne Nachkommenschaft erzeugt zu haben, zu Grunde gehen. Das darf nicht geschehen. Deshalb stellt sie durch ihre Unterseite eine vollständige Adhärenz mit dem flüssigen Elemente her und erzeugt dadurch, abgesehen von dem Auf- und Niederschwanken der Wasserteilchen, eine gewisse lokale Stabilität des Wasserspiegels, die noch durch die erwähnte Geselligkeit des Auftretens erhöht wird. Diese allseitige grüne Bedeckung der Wasseroberfläche läßt selbst bei ziemlich heftigen Winden eine eigentliche Wellenbildung und damit ein Schleudern der Linsen auf den Strand gar nicht zu.*)

Aber wie nun, wenn einmal in Zeiten der Dürre der Wasserspiegel vorübergehend sinkt und die Linsen auf den schlammigen Boden oder feuchten Sand am Grunde zu liegen kommen? Da weiß sich die Pflanze sehr einfach zu helfen. Sie paßt sich für diese schlimme Zeit eben den neuen Verhältnissen an und wird vorübergehend zur Landpflanze. Ihre Wurzel verlängert sich schraubenförmig und bohrt sich ein in das feuchte Erdreich. Wochen vergehen. Jetzt kommt das Wasser zurück. Es wächst und steigt unserer Linse über den Kopf. Sie kann nicht mit emporsteigen, sie liegt ja verankert auf dem Grunde. Eine Operation allein kann Hilfe bringen. Unbedenklich wird sie vollzogen. Zwischen der Linse und ihrer Wurzel bildet sich im Zellgewebe aus den stärkemehlhaltigen Baustoffen eine sogenannte Trennungsschicht. Diese wird übergeführt in Zucker; der löst sich auf, und, von ihrer Haft befreit, steigt die Linse stolz zur sonnigen Oberfläche wieder empor.



Wasserlinse.

Hier lebt sie ruhig weiter. Die Atmosphäre, die sie umgiebt, ist naturgemäß überaus reich an Wasserdampf. Dieser Umstand ist für ihre Transpiration von wesentlicher Bedeutung. Nie wird dem Körper der Linse durch äußere Einflüsse so viel Feuchtigkeit entzogen werden können, daß eine Beeinträchtigung der Lebensfunktionen zu befürchten stünde. Den Schließzellen, den Regulatoren der Wasserabgabe, wird dadurch die Gelegenheit genommen, die ihnen eigentlich obliegende Thätigkeit regelmäßig auszuüben. Diese Außerdienststellung

*) Eine ganz ähnliche Erscheinung ist es, wenn die Leute in manchen Gegenden beim Wasserholen Kreuze oder Scheiben von Holz auf das Wasser legen, um es zu „binden“, also das lästige „Herausschweppern“ zu vermeiden.

bringt es nun mit sich, daß sie degenerieren. Sie verlieren die charakteristische Gestalt der Schließzellen und schließlich auch die Fähigkeit, sich nach Bedarf zu öffnen und zu schließen.



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.)

Biat hat in seinem Buche: Memoires de la société d'Arcueil Erklärungen gebracht, die man ohne weiteres annehmen muß, und heute wird man vielleicht niemand mehr finden, der das leugnen könnte, was jeder Fischer weiß, und die Erklärung, die Biat darüber gegeben hat. Ich selbst war Zeuge verschiedener Versuche in dem Golf von Neapel und auch an den Küsten der Bretagne, und wenn jemand noch einen Beweis haben will, so braucht er garnicht an die tiefen Wasser des Meeres oder der See zu gehen, er braucht nur, wie ich es gemacht habe, einen Fisch mit geschlossener Blase, z. B. einen Barsch, der Thätigkeit der pneumatischen Maschine zu unterwerfen. Wenn er verschiedene Gattungen aussucht, wird er diese Naturerscheinung in all ihrer Verschiedenheit auftreten sehen: bald den Wurf des Magens gegen den Mund, bald die gewaltsame Ausdehnung des Bauches; den Bruch der Schwimmblase nach außen, was für den Fisch eine Ursache der Rettung werden kann; den Bruch nach innen, der stattfindet bei der Erweiterung der Bauchseite und bei dem unmittelbaren Umstoßen des Fisches, der dann den Leib der Luft zukehrt.

Noch zwei Bemerkungen, nämlich: daß der Fisch, dem man die Schwimmblase entzogen hat, schwerer ist als das Wasser, und daß der Fisch mit der Schwimmblase leichter wird als das Wasser, wenn er sich von unten nach oben erhebt; Resultat: daß er in einer gewissen Tiefe weder schwerer noch leichter als das Wasser sein kann, sondern dieselbe Dichtigkeit besitzen muß wie das Wasser. Aber der Fisch bleibt kaum in dieser Lage, wenn die Dichtigkeit, sowie auch der Umfang durch den Wechsel des Druckes sich einschränken; er bewegt sich, um zu sehen, wie die Schwimmblase in diesem Falle arbeitet.

Um dieses Problem vorzunehmen auf eine Experimentalweise, stelle ich die beiden folgenden Fragen, in welchen ich das hydrostatische Problem der Schwimmblase zusammenfasse: 1. Bedient sich der Fisch seiner Schwimmblase; wenn er seinen Bedürfnissen nach Fortbewegung nachkommend, seine Dichtheit wechselt? 2. Bedient sich der Fisch seiner Schwimmblase, um, wenn er sich in horizontaler Lage befindet, die Dichtheit des Wassers zu erlangen?

1. Bedient sich der Fisch seiner Schwimmblase, wenn er, seinen Bedürfnissen nach Fortbewegung nachkommend, seine Dichtheit wechselt?

Wir wissen, daß der Fisch unfähig ist, seine Schwimmblase stark genug zusammenzudrücken, um der elastischen Kraft der inneren Luft zu widerstehen, wenn er aus einem starken Druck in einen geringeren übergeht. Wir wissen, daß die Luft sich ausdehnt, daß der Fisch an die Oberfläche getrieben wird und daß er hier durch eine höhere Gewalt festgehalten wird, aber es bleibt noch

zu untersuchen, wie der Fisch, der sich in einem kurzen Zeitmaß hebt oder senkt, seine Muskeln mit ins Spiel zieht und durch ihre Thätigkeit den Umfang der Schwimmblase auf eine, für die Funktion, die er ausführen will, günstige Weise einschränkt. Der Versuch, der folgt, beantwortet diese Frage.

Versuch: Ein Schleih wird in einen Käfig aus leichten Metallfäden gesetzt, durch einen Glasballon unterstützt, mit dem ein Becher verbunden ist, der Quecksilber enthält. Die durchschnittliche Dichtigkeit der Zuthaten ist ein wenig schwächer als die des Wassers, und der Endpunkt des Ballons erhebt sich über die Wasseroberfläche.

Dieser Apparat schwimmt in einem Pokal, der nur ungefähr $^9/_{10}$ Wasser enthält. Ein Deckel schließt den Pokal vollständig. Er zeigt 2 Löcher, durch dessen eines man eine Druck- und Saugpumpe führt, durch das andere einen wassergefüllten Manometer. Sobald man die Luft in dem Gefäß zusammendrückt, sieht man den Punkt, der den kleinen Ballon überragt, und den Apparat, der den Fisch enthält, sinken. Man läßt mit dem Druck in dem Augenblick nach, wo die Spitze nur noch ein sehr schwaches Hervorspringen über das Wasser bemerken läßt. Man merkt sich in diesem Augenblicke die Höhe des Manometers, und mit Hilfe der Pumpe fügt man einen sehr schwachen Druck hinzu, welcher genügt, die Spitze unter der Wasserfläche verschwinden zu lassen. Der ganze Apparat sinkt jetzt bis auf den Grund des Gefäßes, wo er bleibt, und wenn man ihn wieder in die Höhe bringen will, muß man den Druck verringern um eine viel größere Menge, als den kleinen Druck, den man hinzufügen mußte, um die Spitze des Ballons zu überschwemmen. Man muß den Druck um eine solche Menge verringern, als der Wassermanometer unmittelbar mißt und welcher immer gleich ist dem Drucke einer Wassersäule, die ebenso hoch ist, als die durch den Apparat bei seinem Falle durchlaufene Vertikale.

Folgendes wird passieren: der Fisch hat an Umfang abgenommen, und die durchschnittliche Dichtheit des Apparates ist stärker als die des Wassers geworden, selbst in der kleinsten Menge, was in dem Augenblick hinzugekommen ist, wo die Spitze des Ballons unter der Wasseroberfläche verschwand; nun führt der schwache Ueberschuß der Dichtheit des Apparates über die des Wassers seinen Fall herbei in einer Wassermenge, von der man sagen kann, daß sie in allen Höhen dieselbe Dichtigkeit besitzt. Aber in demselben Maße, wie der Fisch niedergeht, wächst die Wassersäule über ihm und verringert seinen Umfang, ohne daß die Pumpe den Druck vermehrt. Der Fisch fällt mit beschleunigter Schnelligkeit auf den Grund, wo er mit seinem von dem Drucke der Wassersäule, die er beim Fallen durchlief, verringerten Umfange liegen bleibt.

Man muß bei diesem Versuche acht geben, den Käfig für den Fisch in einer Art zu wählen, die, ohne ihn zu drücken, ihm doch nicht erlaubt zu schwimmen, oder sich im Wasser mit seinen Flossen zu stützen.

Jeder Fisch ohne Schwimmblase, den ich derselben Probe unterworfen habe, hat kein gleiches Verhalten gezeigt, sein Umfang wechselte nicht in den angewandten Proben.

(Fortsetzung folgt.)

Paul Nitsche †
gestorben am 2. August 1901.

Unser hochverehrter langjähriger Vorsitzender Herr Paul Nitsche weilt nicht mehr unter den Lebenden! Eine heimtückische Krankheit raffte den in der Vollkraft des Mannes stehenden, noch nicht Fünfundvierzigjährigen in wenigen Tagen dahin! Kaum faßbar war uns allen die Trauerbotschaft, und doch war sie bittere traurige Wahrheit. So schnell mußte dieses Mannes Leben enden! Welch ein Verlust für alle, die ihm nahestanden! Der unerbittliche Tod zerstörte nicht nur ein ideal glückliches Familienleben; tief trauernd drücken wir an der Gruft des Entschlafenen seiner Gattin, seiner Tochter, seinem Sohne die Hand, empfinden wir doch den Verlust des treuen Freundes nicht minder schmerzlich! Länger als ein Jahrzehnt stand der Verblichene an der Spitze unseres Vereins, welcher seiner Initiative die Gründung verdankt. Länger als ein Jahrzehnt waren wir Zeugen seines selbstlosen, idealen Strebens, die Aquarienkunde zu fördern. Und wie hat der Verewigte dies gethan! Er, der bei Tage durch die Leitung seines Großgeschäftes, eines der bedeutendsten Berlins in der Eisenbranche, ganz in Anspruch genommen war, entsagte sich oft der Nachtruhe, um für den Verein zu arbeiten und naturwissenschaftlich forschend für die Aquarienkunde thätig zu sein. Neue Wege wies er der Aquarienkunde! Rastlos arbeitete er, der Empiriker, auf seinem Lieblingsgebiete: Erforschung der Fischkrankheiten, speziell durch Ektoparasiten. Und mit welchem Erfolge! Fanden und finden doch seine Arbeiten die gebührende ehrenvolle Anerkennung selbst in streng wissenschaftlichen Kreisen! Daneben mußte der Unermüdliche immer noch Zeit zu erübrigen für die recht umfangreichen Arbeiten, welche die Leitung eines Vereines, wie des unsrigen, mit sich bringt. Wie oft haben wir bewundernd zu Herrn Paul Nitsche, ja wir dürfen mit Stolz sagen zu unserem Paul Nitsche aufgeschaut! Kein Opfer an Arbeit, Zeit oder Geld war ihm zu schwer, wenn es galt, die Interessen des Vereins und der Aquarienkunde zu fördern! Wie manche Neueinführung verdanken wir ihm! Jeden Dank aber wehrte er still lächelnd ab, immer und immer wieder brachte er große Opfer selbstlos in jeder Beziehung, nur das eine große Ziel im Auge: Förderung der Liebhaberei! Dabei im persönlichen Verkehr stets ein liebevolles Wesen zeigend, jederzeit hilfsbereit in Rat und That, niemals seine Ueberlegenheit in irgend einer Weise hervorkehrend, hatte er stets für jeden, ob hoch ob niedrig, ein freundliches Wort! Wer ihm näher treten konnte und sein goldenes Herz erkannte, mußte ihn liebgewinnen und war stolz, wenn es ihm vergönnt war, sich Freund eines solchen Mannes nennen zu dürfen. Unsere verehrten Freunde werden es uns erlassen, eine ausführliche Beschreibung der Thätigkeit des Verewigten zu geben. Jeder, der sich jemals um die Aquarien- und Terrarienkunde gekümmert hat, wird wissen, welch schweren Verlust unser Verein und unsere ganze Fachwissenschaft erlitten hat. Große Hoffnungen, große Pläne sind mit dem Verstorbenen zu Grabe getragen worden! Sein Name aber bleibt unverlöschlich mit ehernem Griffel eingetragen in die Geschichte unserer Liebhaberei! Es kann die Spur von seinem Erdenwallen nicht in Äonen untergehen! Stets und immerdar wird sein Andenken unvergeßlich bleiben! Möge dem teuren Entschlafenen die Erde leicht sein!

„Triton" Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin (eingetragener Verein).



„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Außerordentliche Hauptversammlung vom 21. Mai 1901. (Altes Präsidium.)

Tagesordnung. 1. Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung, 2. Vortrag des Herrn Pütz über die Zucht von Bitterlingen, 3. Abänderung des § 9 der Satzungen, 4. Verschiedenes. Anwesend als Gäste die Herren Biesterfeld, Klein, Spelter, Mertz und Frau Mertz. Die drei Erstgenannten meldeten ihre Mitgliedschaft an. ad 1 erhob sich kein Widerspruch. ad 2 der Vortrag mußte vertagt werden, weil Herr Pütz verhindert war zu erscheinen. Statt dessen hielt Herr Gebel einen Vortrag über den Bergmolch an der Hand verschiedener in einem praktisch eingerichteten Terrarium untergebrachter Exemplare. Der Bergmolch findet sich in nächster Nähe von Köln an der Kranzmaar vor, so daß die bisherige Ansicht, Elsaß sei die nördlichste Grenze für dessen Vorkommen, widerlegt ist. Außerdem zeigte Herr Gebel 2 besonders schöne

Exemplare von Axolotl in der Landform, die äußerst munter waren, und einen marmorierten Salamander. Zur Bepflanzung von Terrarien empfahl Herr Gebel insbesonders die Erika, die ausdauernd und fast unzerstörbar sei. ad 3 der Satzungen wird dahin abgeändert: „die Versammlungen, von denen die erste im Monat Januar die ordentliche Hauptversammlung ist, finden alle 14 Tage, in der Regel Dienstag, statt und beginnen 9 Uhr abends." Der folgende Wortlaut bleibt bestehen. ad 4 teilte der Vorsitzende mit, daß das Vorstandsmitglied Herr Arthur Butscher ohne Angabe des Grundes seinen Austritt aus der Sagittaria mitgeteilt habe. — Es wird beschlossen am 2. Juni einen Ausflug nach der Kranzmaar zu machen, und werden in den vorbereitenden Ausschuß außer dem Vorsitzenden die Herren Gebel, Ludwig und Epkens gewählt. — Im Briefkasten befindet sich die Fischofferte von Pelzer-Ehrenfeld, sowie die Anfrage, welchen Einfluß der Zement auf das Leben der Fische habe. An der Diskussion beteiligen sich die Herren Spelter, Klein, Adam und Scholz. Aus derselben geht hervor, daß sich beim Binden des Zements Kieselsäure ausscheidet, die den Aquariuminsassen schädlich ist. Ein mit Zement behandeltes Aquarium muß daher zunächst längere Zeit unbenutzt bleiben; wählte man schnell bindenden Zement, so kann dasselbe nach 8 Tagen, bei langsam bindendem erst nach 27 Tagen besetzt werden. Häufiger Wasserwechsel während der Zeit ist notwendig. — Herr Lud. Epkens versprach, einen in einem Rheinschiff gefundenen Skorpion zu stiften, und stellt außerdem ein Glas mit Daphnien zur Verfügung, welches dankend acceptiert und für 1,75 Mk. amerikanisch versteigert wird. — Zum Schluß berichtet Herr Gebel, daß die in Köln geplante Ausstellung von Aquarien 2c. wegen Erkrankung des auswärtigen Unternehmers nicht stattfinden werde. — Zu dem Protokoll bemerkt Herr Scholz: Der Hauptbestandteil des Zements sei der Kalk, von welchem 56,66—57,83% im Zement enthalten sei. Die Bestandteile desselben seien überhaupt sehr wechselnd; so enthielten Bonner Portland-Zement außerdem an Kieselsäure 22,44—23,81%, Thonerde 3,90—9,38%, Eisenoxyd 5,22—9,60%, Magnesia 1,01—1,35%, Kali 0,59—0,94%, Natron 0,71—0,90%, Kaliumsulfurat 0,0—1,0%, Schwefelsäure 0,0—1,09%.

—e—

Sitzung vom 4. Juni 1901. (Altes Präsidium.)

Das Protokoll zur letzten Versammlung wurde nicht beanstandet. Herr Pütz nahm Veranlassung zu seinem Vortrage, da in einem der letzten Briefkastenanfragen die Frage gestellt war, ob zur Zucht von Bitterlingen die Anodonta unbedingt nötig sei. Er möchte diese Frage verneinen und zwar auf Grund seiner Erfahrung durch direkte Beobachtung der Natur. Er fand nämlich nicht selten in Gewässern Tausende Bitterlinge, in denen er keine Anodonta nachweisen konnte, während bei dem gleichzeitigen Vorkommen beider Tierarten die Zahl der Bitterlinge nicht erheblich größer war. Die Versammlung folgte den Ausführungen mit Interesse, und teilten die Herren Müller und Braun mit, daß in ihren Zuchtbecken in den letzten Tagen mehrere lebende Junge zur Welt gekommen seien. Interessant war vornehmlich die Mitteilung des Herrn Braun. Derselbe hat ein seit mehreren Wochen laichendes Pärchen Bitterlinge, beobachtete indessen, daß die Anodonta regelmäßig die Eier wieder „ausspie". Er glaubte schon, die Muschel sei zu klein gewesen, so daß die Eier sich nur bis zu einem gewissen Grade hätten entwickeln können, da sie sämtlich befruchtet gewesen seien, als er dann noch in letzter Stunde vor der Sitzung einige vollentwickelte Junge konstatieren konnte. — Herr Gebel hatte wieder einige hübsche Exemplare aus seinem Tierbestande zur Demonstration mitgebracht; diesmal Vierstreifennatter, Leopardennatter, Dahlsche-Natter, Katzenschlange, Peitschenschlange und Kreuzotter.. Der Vorsitzende teilte mit, daß der geplante Ausflug am 9. ds. Mts. stattfinde, und lud zur regen Teilnahme ein. Die Sammelbüchse enthielt außer 3,09 Mk. einen Hosenknopf. Derselbe wurde amerikanisch versteigert und erzielte 1,05 Mk. für die Kasse. Dem Spender des Knopfes (er war noch durchaus brauchbar) verbindlichsten Dank.

—e—

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats März 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 7. März 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Genehmigung und Verlesung des Protokolls der 4. und 5. Vereinsversammlung. Hierauf erhält Herr Professor Morin das Wort zu seinem Vortrage über „Krebstiere". Mit dem Baue der genannten Lebewesen beginnend, wußte Herr Morin an der Hand von Zeichnungen und Skizzen, sowie einer großen Anzahl Präparate sein Thema in ebenso interessanter als lehrreicher Weise zu behandeln und die Zuhörer in hohem Grade zu fesseln. Herr Buchhold demonstrierte einige hübsche Reptilien und Amphibien-Präparate, darunter ein solches von Rana agilis, und bemerkte hinsichtlich des Vorkommens genannten Frosches, daß er vor einigen Jahren ein Stück in der Nähe von Wolfratshausen und ein weiteres Exemplar bei Schäftlarn erbeutet habe. Charakteristisch sei auch bei diesen Funden, daß Waldblößen mit grasigen Flächen den Aufenthalt des

hübschen Frosches bildeten. Leider fehlen dem Verein für die erwähnten Orte der Umgebung die Belegstücke. Herr Müller demonstriert eine Tafel, darstellend ein dreihörniges Chamäleon, (Chamaeleon deremensis). Diese Tafel gehört zum Werner'schen Werke über die Chamäleone und giebt mit peinlichster Genauigkeit und in echt künstlerischer Auffassung das höchst sonderbare und merkwürdige Tier wieder. In „Nerthus" Heft 9 bringt Ph. Schmidt einen Artikel über die Vipernatter im Terrarium. Wenn er unter anderem sagt, daß die nordamerikanischen Wassernattern, wie Eutaenia sirtalis und Tropid. saurita bedeutend träger und langsamer sind als Tropid. viperinus, so dürfte das wenigstens nach unseren Erfahrungen nicht zutreffend sein. Eutaenia sirtalis Cope = (Tropidonotus ordinatus var. sirtalis Blgr.) und namentlich (Eutaenia) Trop. saurita, welch' letztere mit der ersteren oft verwechselt wird, thatsächlich auch auf den ersten Blick viele Aehnlichkeit besitzt, sind schlank gebaute Nattern, die an Beweglichkeit und Gewandtheit keiner der europäischen Tropidonotus-Formen etwas nachstehen, sondern dieselben im Gegenteil noch übertreffen. Weiter bemerkenswert in dem Aufsatz von Ph. Schmidt, aber keineswegs neu, ist, daß ein Exemplar von Trop. viperinus im Terrarium, besonders nach längerem Hungern, Regenwürmer fraß. Einige weitere Absätze aus der Zeitschrift „Nerthus" gelangen zur Verlesung und Besprechung.

Donnerstag, den 14. März 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereinsversammlung. Herr Adam Kling hier bietet sein Terra-Aquarium zum Verkaufe an. Zum Werke von Dr. R. Tümpel „Die Geradflügler Europas", das unser allzeit freigebiges Mitglied Herr Schneider der Vereinsbibliothek überwies, ist ein Nachtrag erschienen, welchen Herr Schneider ebenfalls dem Verein schenkte. — Zeitschriften —. Herr Paul Kammerer, Wien, Schriftführer des dortigen Vereins „Lotus" ladet zum Abonnement und zur Mitarbeiterschaft an der Zeitschrift „Haus und Hof" ein, die in ihrer ersten Nummer einige ganz hübsche Aufsätze bringt. Einen interessanten und wertvollen Artikel „Beobachtungen an Reptilien in der Gefangenschaft" bringt der „Zoologische Garten" aus der Feder eines der ausgezeichnetsten Reptilienpfleger der Gegenwart, nämlich des Herrn Paul de Grijs in Hamburg. „Blätter" Nr. 5 bringen den Schluß der interessanten Aufzeichnungen von Dr. Werner, Wien, unter „Etwas aus meinen Terrarien, sowie einige weitere bemerkenswerte Mitteilungen von Engmann, „Wasserrose"-Dresden bezüglich der neueingeführten Geophagus-Arten. Herr Professor Morin hat die Güte, aus dem neuen Werke von W. Bölsche, „Liebesleben in der Natur" einige interessante Kapitel zur Verlesung zu bringen. Die geistvollen Ausführungen und die herrliche Sprache der auf moderner Naturanschauung fußenden Darlegungen begeisterten die Zuhörer. Der Vorsitzende erinnert an den über 8 Tagen stattfindenden Vortrag des Mitgliedes Herrn Hoffriseur Sigl über „Unsere einheimischen Süßwasserschnecken". Sammelbüchse 2 Mk. für schlechte Witze.

Sprechsaal.

Die Anfrage I im Sprechsaale der Nr. 15 laufenden Jahres läßt sich nach reiflicher Ueberlegung dahin beantworten, daß das Absterben, und zwar mehrmalige Absterben der Fische in dem fraglichen Aquarium nicht mit Bestimmtheit einer Ursache zugeschrieben werden kann. Meiner Vermutung nach liegt die Ursache einesteils daran, daß die Fische falsch behandelt worden sind. Guramis und Chanchitos vertragen durchaus kein fließendes Wasser, das von der Leitung viel zu kalt einströmt, um auf die Dauer für die Fische vorteilhaft zu sein. Jeder Liebhaber, der diese beiden Arten Fische pflegen will, muß doch zunächst wissen, daß dieselben bei uns in Deutschland im Warmbecken gezogen werden, das bekanntlich keinen oder nur ganz geringen temperierten Zufluß hat. Kommen die Fische dann bei einem Liebhaber in ein mit Springbrunnen versehenes Aquarium, der noch dazu Tag und Nacht in Thätigkeit ist, so ist es wohl kein Wunder, daß die Fische absterben. Außerdem dürfte die nächste Ursache m. E. in der Beschaffenheit des Bodengrundes zu suchen sein. Fragesteller „kann und will" keinen neuen Bodengrund verwenden, da er angeblich schwierig zu beschaffen ist. Diese letztere Ansicht kann ich nicht teilen. Heutzutage hat fast jeder Gärtner Torf- oder Moorerde für seine Zwecke lagern, und giebt für wenige Pfennige gern davon ab. Ist diese, den einzusetzenden Pflanzen am besten zusagende Erdmischung wirklich nur schwer zu beschaffen, so genügt lehmige Garten- oder Wiesenerde, zur Hälfte mit Flußsand vermischt demselben Zwecke. Es ist ja möglich, daß der Bodengrund im vorliegenden Falle irgend welche, den Fischen schädliche Substanzen pp. enthält, welche trotz Erneuerung der Sandschicht ihre schädlichen Einflüsse geltend machen. Es sind dies jedoch nur Vermutungen, da Einsender nicht angiebt, zu welcher Jahreszeit z. B. das Becken neu besetzt wurde. In derartigen Fällen hilft weiter nichts, als eine Radikalreinigung des Behälters, hierauf vollständige Erneuerung der Bodenschicht und Einsetzen neuer Pflanzen. Vorher empfiehlt sich das Ueberziehen der Kittflächen mit Schellack oder einer sonstigen abschließenden Substanz und das ca. 4 Wochen lange Trockenstehenlassen des Aquariums. Eine Wiederholung der geschilderten Verluste wird alsdann kaum zu befürchten sein, wenn nebenbei auch alle sonstigen Regeln beim Pflegen wärmeliebender Fische beobachtet werden.

E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 18. Magdeburg, den 18. September 1901. XII. Jahrgang.

Clarias magur, ein neu eingeführter Wels.

Von W. Schroot, Hamburg. Mit einer Originaltafel.

Zu den merkwürdigsten Gestalten im Reiche der Fische gehören ohne Zweifel die Welse. Ich erinnere mich noch heute mit großem Vergnügen des Ausrufes eines Arbeiters, der meine Zwergwelse zu Gesicht bekam: „Nanu, was is denn das da for'n merkwürdigen Fisch, der hat ja'n Schnurrbart!" Dergleichen Ausrufe mußte ich oft von Leuten, die unserer Liebhaberei fremd gegenüberstanden, hören, und wenn ich ihnen dann andere, farbenprächtigere Fische zeigte, so nahmen sie gewöhnlich von diesen kaum Notiz. Der einfache Zwergwels hatte es ihnen angethan und dem galt ihre ausschließliche Beobachtung; der Fisch war „zu gediegen", wie der Hamburger mit Betonung des „zu" sagt. Dazu kam dann noch das geschäftige Gebahren des Fisches, der fast nie still stand und überall herumschnüffelte. Was würden diese Leute nun wohl erst gesagt haben, wenn sie eine jener merkwürdigen Callichthys-, Plecostomus- oder ähnlichen Arten zu sehen bekämen oder den eigenartigen Fadensackwels. Ich glaube, sie würden vor Verwunderung darüber, daß es so „komische" Fische gäbe, die Hände über dem Kopf zusammenschlagen. Aber noch größer würde jedenfalls ihr Erstaunen sein, wenn sie Näheres über die mindestens ebenso interessante Lebensweise dieser Fische im Freien und über ihre Fortpflanzung erführen.

Es ist ja eigentlich recht wenig, was wir über die Lebensweise der Welse im Freien und noch viel weniger, was wir über ihre Fortpflanzung wissen; aber dies Wenige genügt doch, uns annehmen zu lassen, daß uns in den Welsen außerordentlich interessante Beobachtungsobjekte für das Aquarium geboten werden. Es ist deshalb nur zu bedauern, daß die bisher eingeführten Welsarten, mit Ausnahme vielleicht des in großen Massen gezüchteten Zwergwelses, so wenig im Aquarium gehalten werden. Als einzig annehmbaren Grund für diese, sagen wir: beinahe Abneigung, kann wohl nur die meist recht bedeutende Größe dieser Arten und ihre damit verbundene Raubgier, wodurch sie ein Zusammenhalten mit kleineren Fischen unmöglich machen, angegeben werden. Aber dieser Grund ist nicht sehr stichhaltig; denn man kann die Tiere ja auch allein halten. Ich glaube, ein recht dicht bepflanztes (denn alle Welse suchen gern, besonders am Tage, Versteckplätze auf) und nicht gar so kleines Aquarium, besetzt mit Zwergwelsen (**Amiurus nebulosus**), Fadensackwelsen (Saccobranchus fossilis), Plecostomus Comersonii, Callichthys callichthys und Clarias magur, sämtliche Tiere in ungefähr gleicher Größe, würde interessanter sein, wie ein mit nordamerikanischen

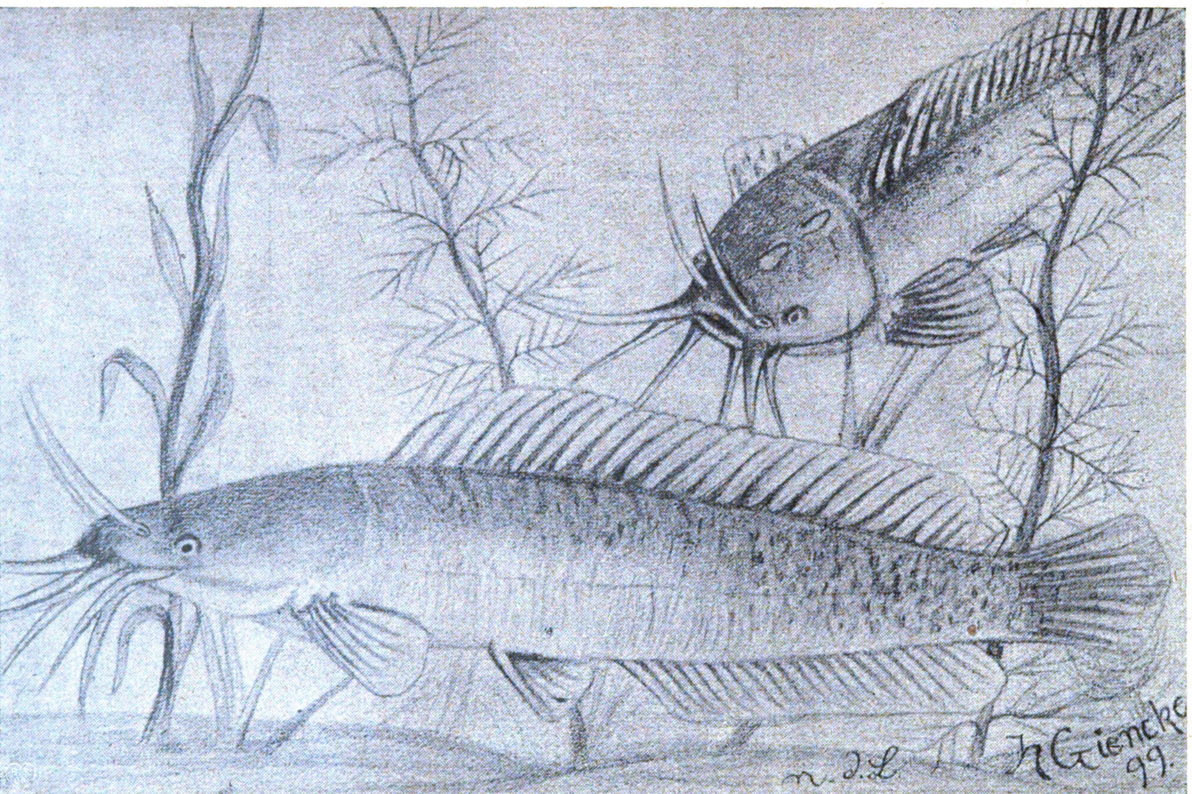
Sonnenfischarten besetzter Behälter. Man könnte allerdings den Einwand erheben, daß die aufgezählten Welse mit Ausnahme der beiden ersten Arten jetzt sämtlich noch sehr hoch im Preise stehen und eine solche Zusammenstellung sich deshalb nur sehr reiche Leute erlauben können. Schön, dann muß man sich eben in der Auswahl und in der Zahl der Tiere etwas bescheiden; jedenfalls dürfte ein Aquarium, welches mit obengenannten Arten besetzt wäre, kaum kostspieliger sein, wie ein mit verschiedenen Gurami-, Chanchito- ꝛc. Arten besetztes.

Der in obiger Aufstellung mitgenannte Clarias magur ist wohl eine der jüngsten Einführungen. Er wurde gegen Ende des Sommer 1899 mit einer Anzahl Labyrinthfischarten von H. Stüve-Hamburg eingeführt und von Herrn Dr. Fr. Werner-Wien als Clarias magur Gronovius*) bestimmt. Die Gattung der Büschelwelse (Clariinae) ist wohl hinsichtlich ihrer Lebensweise eine der interessantesten der Familie Siluridae. Einige Beispiele mögen das erläutern.

Da ist zuerst der bekannteste Vertreter der Gattung, der Clarias anguillaris, der Aalwels oder Scharmut, wie er in seinem Heimatlande Aegypten genannt wird. Dieser oberseits schwarz mit einem bläulichen Schimmer, unterseits weißlich gefärbte Wels wird ca. 50—60 cm lang und soll auch gegessen werden. Er bewohnt hauptsächlich die Sümpfe und Kanäle des Nildeltas. Trocknen diese Sümpfe und Kanäle in den heißen Sommermonaten aus, so macht sich unser Wels nach Art des Kletterfisches auf die „Beine"; d. h. er schlängelt sich in aalartigen Windungen mit Zuhülfenahme der Brust- und Schwanzflosse fort, um ein anderes Gewässer aufzusuchen.

Nicht minder interessant ist der auch „Landwanderer" genannte Clarias Lazera. Dieser Fisch kommt u. a. bei der 800 km. von der Küste entfernten französischen Ortschaft Nioro in Senegambien vor, wo oft in 10 Monaten kein Regen fällt. In neuerer Zeit ist dieser Wels mehrfach von französischen Forschern gesammelt und beobachtet worden, so daß über das merkwürdige Leben des Tieres während der Zeit der Dürre einiges bekannt wurde. Wenn also die kurze Regenzeit, in der sich die Welse wirklich als „Fische" fühlen, vorüber und alles wieder ausgetrocknet ist, ziehen sich die Tiere in, jedenfalls etwas Feuchtigkeit haltende, Erdlöcher zurück, aus denen sie nach Angabe der Bewohner des Ortes nur des Nachts hervorkommen sollen, um in den Durrah- (einer der Hirse ähnlichen Pflanze) Feldern ihrem Nahrungserwerb nachzugehen. Daß dies Letztere natürlich ein, vielleicht auf falsche Beobachtungen zurückzuführendes, Märchen ist, wird wohl jeder glauben, wenn er daran denkt, daß ja auch unserm Aale nachgesagt wird, er gehe nachts in die Erbsenfelder zum Plündern. Von den Reisenden selbst hat wohl keiner den Wels in den Durrahfeldern beobachtet. Die Tiere werden wahrscheinlich in diesen 10 Monaten in eine Art Erstarrung verfallen und sich nur durch ihr eigenartiges Atmungsorgan, auf das ich unten noch etwas näher zu sprechen komme, am Leben erhalten. (Schluß folgt.)

*) In der „Nerthus" II. Jahrg., Heft 8, findet sich ein Artikel über diesen Wels von Herrn Dr. E. Bade, in welchem der Fisch als Clarias major bezeichnet wird. Dieser Name ist nicht richtig, sondern der Wels heißt Clarias magur. Einen Clarias major giebt es, wie mir auch Herr Dr. Fr. Werner auf eine Anfrage mitzuteilen die Güte hatte, nicht. Es handelt sich in dem betr. Artikel also offenbar nur um einen Schreib- oder Druckfehler, den ich hier berichtigen möchte.



Clarias magur.

Neuere Erfahrungen in der Lurchpflege.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Fortsetzung.)

Hierher gehören namentlich Schwanzlurche mit sehr zarter Haut, und zwar die meisten landlebenden Formen, so unser Feuer- und Alpensalamander, der Höhlenmolch (Spelerpes fuscus, Bonap.) der Goldstreifsalamander (Chioglossa lusitanica, Barb.) und die verschiedenen, aus Amerika importierten Axolotl-Landformen (Amblystoma tigrinum, Green.; opacum, Bd.; punctatum, Bd.; und talpoideum, Holbr.). Dies ist auch wahrscheinlich der Grund, weshalb in Herrn Dr. Jacob's Terrarium die Hautgeschwüre häufiger auftraten, als in seinen früher benützten, von Feuchtigkeit triefenden Gläsern. („Hautkrankheiten der Schwanzlurche", XI. Jahrg., 2. Heft dieser Ztschr.). Genannte Urodelen verlangen zu ihrem Gedeihen entschieden eine feuchte Luft, welche nur durch Abgeschlossenheit feucht erhalten werden kann. Freilich darf sie darum nicht auch verdorben sein, und ist deshalb ein tägliches, regelmäßiges Lüften nicht zu umgehen. Trotzdem wird, wenn der Behälter, mit Ausnahme der relativ kurzen Lüftungszeit, geschlossen ist, die Luft bald von moderigem Geruch erfüllt sein, wenn nicht Moos, Rasen, Rinde 2c. aus der Einrichtung des Behälters fortgelassen wird. Selaginellen, Farnkräuter, überhaupt Pflanzen, welche dieselben Lebensbedingungen haben, ersetzen reichlich, was man durch jene leicht verderblichen Stoffe verliert.

Der Brillensalamander (Salamandrina perspicillata, Savi), auch ein kleiner, zarter Landmolch, macht von dem eben Gesagten nach meinen Erfahrungen eine Ausnahme: hinfällig in feuchten Behältern, ist er ungemein ausdauernd in trockenen Behältern mit flachem Wasserbecken.

Spezielle Pflege verlangen auch noch einige andere Urodelen, welche aus Nordamerika stammen: der rote und der zweistreifige Erdmolch (Spelerpes ruber, Daud. und bilineatus, Green.) sowie Plethodon glutinosum, Green., jedenfalls auch die übrigen amerikanischen Vertreter derselben Gattungen und Unterfamilien. Alle diese gingen mir stets ein, bis ich sie in einem folgendermaßen eingerichteten Behälter unterbrachte; ein kleines Aquarium wird mit einer sanft ansteigenden Sand- oder feinen Kiesschicht, in welche Sumpfpflanzen samt Töpfen eingelassen werden können, versehen, so daß jene Bodenschicht auf der einen Seite des Aquariums von seichtem Wasser überdeckt ist, auf der anderen Seite aber über die Wasserfläche emporragt. Einige Steine stellen Versteckplätze her. In einem solchen Paludarium, welches offenbar die natürlichen Lebensbedingungen jener zarten Molche am besten wiedergiebt, sind sie ungemein ausdauernd und gefräßig.

Es wurde eingangs erwähnt, daß ein Aqua-Terrarium der beste Lurchbehälter sei, weil sich die Tiere hier nach Belieben im Wasser und am Land nicht nur aufhalten, sondern auch bewegen können. Was von allen Lurchen, von allen amphibisch lebenden Tieren überhaupt gilt, findet doch in verstärktem Maße Anwendung bei den Wassermolchen, den Tritonen, welche gewöhnlich im Aquarium gehalten werden. Nichts ist falscher als dies. Freilich, manche Individuen bleiben auch noch nach der Laichzeit im Wasser, einige verweilen

hier das ganze Jahr, aber die meisten verlassen es im Frühsommer, um den übrigen Teil des Jahres auf dem Trockenen zuzubringen. Viele Individuen begeben sich übrigens im Herbst noch einmal auf kurze Zeit ins Wasser, andere wechseln ihren Aufenthalt fortwährend innerhalb weniger Tage. Schon daraus, daß der Wechsel des Aufenthaltes individuellen Zufälligkeiten unterworfen ist, erhellt, daß es ganz dem Belieben sämtlicher Arten und Individuen anheimgestellt werden muß, das Wasser zu verlassen oder aufzusuchen. Es genügt aber nicht, in einem Aquarium den Felsen über die Oberfläche ragen zu lassen, es sei denn, daß dieser sehr umfangreich, sehr leicht zu ersteigen und reich an Versteckplätzen sei. Dies wird nur in den größten Aquarien zu ermöglichen sein, und deshalb ist ein Aqua-Terrarium hundertmal praktischer für die Haltung von Tritonen.

Eine Heizung ist für sämtliche Lurche, mögen sie nun aus gemäßigten Breiten oder aus den Tropen stammen, ganz überflüssig. Alle lieben im allgemeinen kühle Temperatur, die meisten fliehen die Sonnenstrahlen, weshalb man dem Lurchhaus einen schattigen Stand geben muß; wenn es keine lebenden Pflanzen enthält, kann es sogar im Halbdunkel stehen. — Der Unterschied in der Ueberwinterung besteht nur darin, daß es sehr angezeigt ist, die aus gemäßigten Klimaten stammenden Lurche in Winterschlaf verfallen zu lassen, während die tropischen besser das ganze Jahr hindurch bei gewöhnlicher Zimmertemperatur gehalten werden. Große Hitze, namentlich aber grelle Sonnenstrahlen werden den meisten Lurchen sehr rasch verderblich, und sind es auch hier wieder die zarten Molche, welche am schnellsten erliegen und bei unvorsichtiger Stellung ihres Behälters an einem Fenster, das von der Sonne getroffen wird, massenhaft absterben.



Noch Einiges über Querzahnmolche.

Von Hans Geyer, Regensburg.

Die trefflichen Ausführungen des Herrn stud. philos. Kammerer in Nr. 13 und 14 der „Blätter" geben mir Gelegenheit, auch meine geringen Erfahrungen über Axolotl bekannt zu geben. Gleich diesem Herrn war auch ich sehr begierig zu erfahren, ob sich die weißen Axolotl in die Landform überführen lassen. Gelingt das bei den gewöhnlichen Larven, so ist kein Grund ersichtlich, warum das Experiment bei den weißen Larven, die ja neben den gewöhnlichen in allerdings geringer Zahl bei fast jedem Zuchtresultat zu finden sind, versagen sollte. Ich hatte drei schöne, fast 20 cm große weiße Axolotl und beschloß — da mir die Schwierigkeiten bei Ueberführung unserer heutigen Axolotl in die Landform nicht bekannt waren — diese für den Versuch zu riskieren. Das Resultat hätten sicherlich ganz auffällige und höchst interessante Molche gebildet. Doch — wie ich gleich verraten will — es hat nicht sollen sein.*) Zunächst wurde zu Ausgang

*) Einem Mitgliede des Vereins Nymphaea alba in Berlin ist es gelungen, die weißen Axolotl in die Landform überzuführen. D. Red.

des Winters der Wasserstand des etwa 30 Lit. fassenden Aquariums, welches nur diese drei Albinos beherbergte, auf etwa 5 cm Höhe vermindert, auf dieser Höhe mehrere Wochen belassen. Die Folgen machten sich alsbald dadurch bemerkbar, daß sich die prächtigen Kiemenbüschel ganz bedeutend zurückbildeten; nur wenige starke Aeste blieben von dem dichten Buschwerk übrig. Nun wurde das verdunstende Wasser nicht weiter ersetzt, bis der Rücken der Tiere über den Wasserspiegel ragte, und in dieser Höhe wurde das Wasser während mehrerer Monate belassen. Von der Gelegenheit, das Wasser zu verlassen, sich auf das Land und unter Korkhöhlen zu begeben, machten die Tiere keinen Gebrauch. Nun schrumpfte auch der den Rücken entlang laufende breite Flossensaum etwas zusammen, der Rest hiervon legte sich seitlich um und an den Körper an, so daß hiervon nur noch wenig zu bemerken war. Am Schwanze hob sich der dickere, fleischige Teil vom Hautsaum mehr ab als vorher, und der ganze Körper nahm eine etwas schmutzigere, fein getüpfelte Färbung an. Die Freßlust war hierbei unvermindert, und schon glaubte ich gewonnenes Spiel zu haben, als ich eines schönen Morgens das eine Tier tot fand, dem nach wenigen Tagen ein zweites folgte. Ich konnte keine bestimmte Todesursache feststellen, auch bemerkte ich keinerlei Geschwür an den vom Wasser nicht bespülten Stellen. Der dritte Axolotl befindet sich zur Zeit immer noch in vorbeschriebenem Zustand, da aber auch hier keine Umwandlung bevorzustehen scheint, werde ich ihn doch lieber wieder an tieferes Wasser gewöhnen. Nach diesen Versuchen glaube ich annehmen zu dürfen, daß wir auf die Landform des weißen Axolotl noch lange warten dürfen. Viel eher scheint es mir möglich, daß wir eine weiße Landform des Amblystoma mavortium erzielen können. Dieser Molch wird jetzt auch regelrecht gezüchtet, und da hierbei fleißig Inzucht getrieben wird, ist wohl zu erwarten, daß auch hierbei infolge Gefügelockerung über kurz oder lang albinotische Larven das Licht der Welt erblicken. Da Amblystoma mavortium sich von Haus aus viel lieber in die Landform verwandelt als Amblystoma mexicanum (bis jetzt haben sich noch sämtliche Larven hiervon verwandelt), so ist es sehr wahrscheinlich, daß sich auch die noch zu erwartenden Albinos verwandeln.

Zunächst macht sich die Inzucht bei Amblystoma mavortium in einem anderen Umstand bemerkbar. Während nämlich bei Zucht von importierten Tieren die Larven gewöhnlich schon im ersten oder doch im zweiten Jahre ihre Verwandlung durchmachen, verzögert sich bei Inzucht die Umwandlung oft ganz bedeutend. So habe ich 18 cm lange Larven, welche bereits im dritten Jahre sind und noch nicht erkennen lassen, daß sie sich zu verwandeln beabsichtigen. Dagegen sind bei einigen deutliche Kloakenwulste bemerkbar, und würde dieser Umstand darauf deuten, daß sich diese Larven der Geschlechtsreife nähern, weshalb auch bei Amblystoma mavortium Neotenie zu verzeichnen wäre. Da sich die schon seit sehr langer Zeit gezüchteten Larven von Amblystoma mexicanum immer weniger zu einer Umwandlung bequemen wollen, ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß auch die Larven von Amblystoma mavortium allmählich die für jene so bequeme Lebensweise annehmen.



Ueber Aquarienheizung.

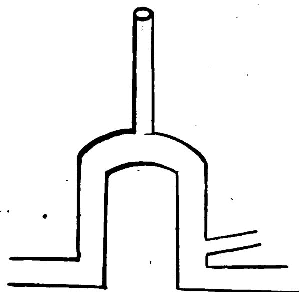
(Nachdruck verboten.)

Von P. Engmann (Wasserrose-Dresden). Mit 3 Original-Skizzen vom Verfasser.

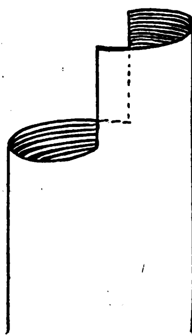
Manches Kapitel ist in den Spalten dieser Zeitschrift obigem Thema bereits gewidmet worden. Wenn auch ich heute mein Scherflein dazu beisteuern will, so hoffe ich, daß auch mir seitens der geehrten Redaktion der Platz zur Verfügung gestellt wird. — Wenig wirklich Gutes und viel minder Brauchbares hat sowohl die Industrie als auch die Liebhaberei in Gestalt von Aquarienheizungen in den letzten Jahren zu Tage gefördert. Ein jeder Liebhaber, der dieses notwendige Uebel haben muß, sucht sich nach Gefallen das heraus, was ihm am besten dünkt. Er probiert es, um es am Ende doch wieder zu verwerfen, wenn er sieht, daß seine Erwartungen nicht erfüllt werden. Seit langer Zeit hatte auch ich mich mit verschiedenen Heizungen befaßt, ohne eine für meine Zwecke geeignete darunter zu finden. Ein „Ideal"-Apparat genügte zwar für ein kleines Becken, in welchem ich aber nicht alle Fische unterbringen konnte. Ein später angeschaffter Vogel'scher Apparat war schon besser, ich erzielte mit demselben zwar die gewünschte Wärme, doch standen seine Unterhaltungskosten in keinem Verhältnis zur Arbeitsleistung, so daß ich auch diesen wieder in den Ruhestand versetzte. Da kam mir in meiner Ratlosigkeit gerade zur rechten Zeit Herr Glasermeister Th. Nötzel-Thorn zu Hilfe, der im Jahrg. X, Heft 6 dieser Blätter endlich etwas für alle Becken wirklich brauchbares in Wort und Bild beschrieb. Man ersieht bereits aus der Abbildung ohne weiteres den großen Vorteil, den die Heizung bietet, und ich säumte nicht, mir sofort ein 100 l.-Aquarium vom Klempner herrichten zu lassen. Mit Ausnahme einiger Aenderungen in der Konstruktion, die meiner Ansicht nach als Verbesserungen des Nötzel'schen Systems gelten können, ist die Heizung nach Vorschrift gemacht und bei bis jetzt zweijährigem Betriebe arbeitet dieselbe zu meiner außerordentlichen Zufriedenheit und bin ich Herrn Nötzel wirklich dankbar für seine Idee. — Bei mir besteht der obere Kessel aus Zink, der seinem Zwecke noch besser entsprechen dürfte, als ein solcher aus Blei. Ferner sind beide Kessel festgelötet, da ich das Aufkitten für unzweckmäßig halte. Statt des Korkes aber auf dem oberen Kessel, der dazu dient, die Oeffnung zu verschließen, durch welche die entstehenden Gase entweichen, ließ ich mir auf den obersten Punkt des äußeren Kessels eine 1 cm im Durchmesser haltende Messingröhre löten. Dieselbe ragt einige Centimeter über den Wasserspiegel heraus und schneidet ungefähr mit dem oberen Rande des Aquariums ab. Wird das Becken mit Glasscheiben bedeckt, so darf die Röhre nicht über den Aquarienrand hinausragen, da sonst die Scheibe nicht gleichmäßig aufliegt. Durch die Anbringung der Röhre habe ich folgende Vorteile. Erstens entweicht das durch Inbetriebsetzung der Heizung sich ausdehnende Wasser nach oben, zweitens ziehen die aus dem Wasser getriebenen Gase, welche aber nur in ganz geringer Menge entstehen, ebenfalls nach oben ab, wodurch drittens als Hauptvorteil das Oeffnen und Schließen des mit einem Korke geschlossenen Kessels vermieden wird. Letzterer Vorteil macht sich namentlich dann geltend, wenn das Becken wie bei Herrn Nötzel, so auch bei mir, als Zuchtbecken dienen soll und eine Störung der Zuchtfische, welcher Art die letzteren auch sein mögen, dadurch vollkommen ausgeschlossen ist. Man hat

nur dafür zu sorgen, daß das als Ventil dienende „Ausgleichsröhrchen“ stets bis oben mit Wasser gefüllt ist, da eine gewisse Verdunstung stattfindet, wenn geheizt wird. Einmal des Tages genügt vollkommen, das Röhrchen zu kontrollieren.

Wie bereits erwähnt, arbeitet diese Heizung nunmehr seit zwei Jahren zu meiner Zufriedenheit, und ich habe die Ueberzeugung, daß kaum etwas besseres und mit geringeren Mitteln doch zufriedenstellendes geleistet werden kann. Genanntes Aquarium, in welchem ich die Heizung zum ersten Male anbringen ließ, dient mir im Winter zur Ueberwinterung meiner zahlreichen Tropenfische, die ich im Laufe des Sommers heranzüchte. Es steht im geheizten Zimmer direkt am Fenster und ich erziele bei Petroleumheizung mit Verwendung sog. Fadendochtes von 3—4 mm Durchmesser, also nicht Rundbrenner, mühelos eine Wärme von 16—18° R. bei einem Oelverbrauch von höchstens 4 Pf. pro 24 Stunden. Dabei habe ich im vergangenen, gewiß sehr strengen Winter an manchen Tagen, wenn das Thermometer im Freien nicht allzuviel unter Null stand, nachmittags nicht geheizt, da das Wasser von mittags 2 Uhr bis abends 10 Uhr sich im temperierten Zimmer nur um 2°, höchstens 3° abkühlte, welcher Verlust während der Nacht wieder ausgeglichen wurde. Will ich mehr als 16° Wärme erzielen, was jedoch nicht nötig ist, so schraube ich die Flamme höher, oder stelle eine niedrigbrennende Küchenlampe unter.



Kessel mit Ausgleichrohr.



Ausgeschnittener Cylinder.



Ausschnitt.

Einige Bekannte, denen ich diese Art der Heizung empfohlen habe, haben sich jederzeit befriedigend über dieselbe ausgesprochen. Es lag mir daran, durch vorstehende Bekanntgabe meiner Erfahrungen mit der Nötzel'schen Heizung etwas wirklich brauchbares der Vergessenheit zu entreißen und den Liebhabern die Anschaffung dieser Heizung zu empfehlen. Deshalb wählte ich auch den jetzigen Zeitpunkt zur Veröffentlichung, damit jeder Liebhaber in der Lage ist, sich rechtzeitig für den Winter vorzusehen, wenn er die Absicht haben sollte, sich eine zweckmäßige Heizung zuzulegen. Der Einbau derselben in das mehrfach erwähnte Becken von 65 × 40 cm Bodenfläche kostete mich noch nicht 6 Mk. Der Anschaffungspreis wird durch die große Oelersparnis nicht nur verzinst, sondern in einem Winter beinahe amortisiert, und der Kostenpunkt spielt ja bei vielen unserer Sachen eine Hauptrolle.

Als ich noch mit dem Vogel'schen System zu arbeiten genötigt war, bei welchem bekanntlich eine spiralig nach oben gewundene Röhre die Wärme aufnimmt, brauchte ich eine Küchenlampe mit ziemlich hoher Flamme und demgemäßem Oelverbrauch. Um hier die Wärme etwas besser auszunutzen, stellte ich die Lampe nicht mitten unter die Spirale, sondern, indem ich den Cylinder um $^1/_3$ verkürzte

und ein $2^1/_2$—3 cm langes Stück aus dem oberen Teile sprengte, wie Skizze zeigt, direkt unter die erste Schraubenwindung der Heizspirale, so daß letztere nunmehr über die Mitte des Cylinders zu liegen kam. Das noch am Cylinder stehende, nicht abgesprengte Stück verhinderte das zu rasche seitliche Entweichen der Hitze nach innen, während nach außen der Schutztrichter einen Abschluß bildete. Die Wärme wird dadurch mehr nach oben gedrückt und kehrt auf der gegenüberliegenden inneren Seite nach unten zurück, um unter dem Rande des Schutztrichters nach außen zu entweichen. Während ich vorher viel von dem so unangenehmen Tropfwasser belästigt wurde, fiel letzteres bei Aufstellung der Lampe nach beschriebener Methode ganz weg, ein Beweis, daß die Wärme besser ausgenutzt wurde. Mag es jeder, der noch mit Vogel's System arbeitet, probieren, der Versuch ist kostenlos.



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.)

Dieser Versuch zeigt, daß bei einem gefangenen Fische der Umfang der Schwimmblase, hier nach der Dichtheit geschätzt, im umgekehrten Verhältnisse zum Drucke steht. Er zeigt auch, daß der Fisch durch keinen Kunstgriff auf den Einfluß des Druckes reagiert.

Ich habe diesen Versuch an den Barschen 2c., die die Schwimmblase besitzen, gemacht. Gewissen Arten dieses Genres ist sie in Wahrheit entzogen; alle diese Fische haben die geschlossene Blase. Sie verhalten sich, wie es eben gesagt wurde.

Die Fische mit Luftkanal sind auch dem beschriebenen Versuch unterzogen worden und haben sich genau so verhalten, wie die mit geschlossener Blase. Es kommt sogar vor, daß bei schwächerem Drucke der Luftkanal von dem Fische gar nicht benutzt wird. Nichtsdestoweniger darf man die Fische, die einen Luftkanal haben, nicht zu diesem Versuche nehmen, denn wenn sie von der Fähigkeit, die sie haben, Gebrauch machen und eine Luftblase aus ihrer Schwimmblase zurückwerfen, ändern sich die Bedingungen, und der Apparat hat nach dem Verluste dieser Luftblase nicht mehr die Dichtigkeit, die er am Anfang und bei gleichem Drucke hatte.

2. Bedient sich der Fisch seiner Schwimmblase, um, wenn er sich in horizontaler Lage befindet, die Dichtigkeit des Wassers zu erlangen?

Der Fisch, der in die Höhe geht, erleidet eine Verringerung seines Umfanges im Verhältnis des Druckes; dann bewahrt er diesen Umfang, wenn er aufzusteigen versucht. Also bedient sich der Fisch nicht seiner Schwimmblase, um die ihm dienliche Dichtigkeit zu erreichen, er unterwirft sich der, die ihm der neue Druck auferlegt. Der absteigende Fisch beträgt sich ebenso, in dem Sinne, daß er bis zum Schluß seines Laufes den Umfang, den ihm der neue Druck auferlegt, behält.

Es scheint also, als ob die Frage beantwortet sei. Aber der folgende Versuch, in welchem der Fisch während einer verlängerten Zeit in dem Gefäß

unter einen genügenden Druck gesetzt wird, giebt einen wichtigen Beschluß: er zeigt, daß die Schwimmblase der Sitz einer unaufhörlichen Arbeit ist, die dem Fisch die Dichtigkeit des Wassers giebt, wenn er seine Lage verändert.

Dieser Versuch besteht darin, daß man einen Fisch nimmt, der seit mehreren Tagen an der Oberfläche des Wassers gelebt hat, ihm einen bestimmten Druck auferlegt, den man eine gewisse Zeit dauern läßt, um die Veränderung des Druckes, den er am Ende dieser Zeit angenommen hat, festzustellen.

Versuch: Eine „Vieille“ (Labrus maculatus) von der Gestalt eines Schleihes in mittleren Flüssen, lebt dem Wasser gleich seit mehreren Tagen. Er ist in einem überschwemmten Korbe dem Einfluß eines Druckes von 7—8 m während zwei Tagen unterworfen, nachdem er in einen Volumenometer gesetzt worden ist. Am Ende dieser beiden Tage wird er aus der Tiefe gezogen und in den einen Apparat gesetzt. Dieser Apparat wird ins Wasser geworfen, und man befestigt daran eine Schale mit Quecksilber oder Metallringe, um eine Grademachung zu erzielen. (Fortsetzung.)



Haplochilus panchax. Eine genaue Unterscheidung der Geschlechter bei diesem schönen Fisch ist mir jetzt auch in Bezug auf die Färbung gelungen. Während die Männchen einen schwarzen Rand um die Schwanz- und Rückenflosse tragen, sowie schwefelgelbe Bauchflossen aufweisen, fehlt bei den Weibchen die schwarze Umrandung, und die Brustflossen sind farblos. Dagegen ist der schwarze Fleck in der Rückenflosse beim Weibchen nicht so groß und intensiv, wie beim Männchen, und oberhalb dieses schwarzen Fleckes befindet sich beim Weibchen noch eine fast ebenso große, auffällig rötlich gefärbte Stelle. Um diese Merkmale jedoch genau sehen zu können, ist es nötig, daß die Fische sich in einer Wassertemperatur von wenigstens 20° Celsius befinden. Schmitz.

Aufklärung über meine „Warnung“. Auf die Mitteilung in Nr. 16 der „Blätter“ hin, die fast wie eine Ehrenrettung Baudrexlers ausschaut, sehe ich mich veranlaßt, auf die von mir an alle Fachschriften gesandte und nur von Natur und Haus mit Stillschweigen übergangene Warnung vor dem Amtsgerichtsgehilfen Baudrexler in Oberndorf näher einzugehen. Baudrexler hat früher in der Gubener entomologischen Zeitschrift verschiedentlich besseres Schmetterlingszuchtmaterial zu verhältnismäßig billigem Preise angeboten. Bald wurden Klagen laut, daß man für das eingesandte Geld nichts bekomme; und als man endlich bei Gericht Schritte that, lieferte B. ganz gewöhnliches Zeug, von dem er freilich nachher behauptete, er habe es für das gehalten, für was er es ausgegeben (also ganz wie bei den Fischen des anonymen Liebhabers, die er für Geophagus brasiliensis gehalten und gekauft haben will, die aber nach Ansicht eines anderen etwas anderes sind und die er in Wirklichkeit garnicht besessen hat). Die Staatsanwaltschaft nahm sich nämlich der Sache des Entomologen an; und zufällig bin ich mit Herrn Forstreferendar Stau von Tübingen, der als Sachverständiger berufen wurde, näher bekannt, und so erhielt ich vom Thatbestand, den ich schon vorher aus der entomologischen Zeitung kannte, eingehende Kenntnis. Nicht wenig verblüfft und entrüstet war ich daher, als ich das Fischangebot des B. in Natur und Haus las, in dem ich zwischen den Zeilen fand, um was es sich handelte. Warum denn bei Nachnahme das Stück 1 Mk. teurer? Der Zweck war ganz durchsichtig und die Kalkulation ganz richtig: 1 Mk. am Stück spart man gern und B. wollte haben, daß niemand in die Versuchung komme, Fische auf Nachnahme zu bestellen, man sollte das Geld im Voraus einsenden. Im Interesse der Liebhaberei machte ich mich alsbald daran, dem B. das Handwerk zu legen. Ich schrieb ihm: „Senden Sie mir 4 Stück Geophagus brasiliensis unter Nachnahme und beweisen Sie damit, daß Sie der in Entomologenkreisen bekannte Baudrechsler nicht sind. Die Mehrkosten

bei Nachnahme scheue ich nicht". Als Antwort kam nach mehreren Tagen eine Postkarte des Inhalts: „Ich schreibe meinen Namen nicht „„Baudrechsler"" sondern „„Baudrerler"", werde aber dennoch derselbe sein, den Sie meinen. Fische habe ich keine. Ich hatte wohl die Absicht, mit einem Händler wegen des Erwerbs von Fischen in Unterhandlung zu treten, bin aber wieder davon abgekommen. Ich bitte Sie, mir keine Verlegenheiten zu bereiten, ich habe für meine Verfehlungen schwer gebüßt." Das war um jene Zeit, als der „Liebhaber" sein Geld zurückerhielt, und meinem Dazwischentreten mag er es zu danken haben, daß er es zurückerhielt: B. merkte, daß ein Eingeweihter hinter ihm her sei, und gab nach. Die ganze Geschichte mit dem Stuttgarter Händler war erfunden, und die paar Tage Frist zur Prüfung der Richtigkeit der Bestimmung seiner Fische brauchte B., um das Geld für den Liebhaber wieder zusammenzubringen. Auf den 1. Juli hatte er als Schreibgehilfe Zahltag, und am 2. Juli empfing der Liebhaber die Postanweisung. Die Postkarte des B. befindet sich als Beweisstück in Händen der Vereinsleitung des Triton.

Munderkingen, den 26. August 1901. H. Hinderer, Notar.

Vereins-Nachrichten.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats März 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 7. März 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Als Gast anwesend Herr Louis Sprenzinger, Bankbeamter. Herr Seifers hat die Güte, in Abwesenheit des Herrn Protokollführers Knan das Protokoll zu führen. Im Einlauf Offerte. Die Revision des Kassenberichtes ist nunmehr abgeschlossen und wird Herrn Kassierer Feichtinger Entlastung erteilt. Hierauf erhält Herr Sigl das Wort zu seinem Vortrage über „Unsere einheimischen Süßwasserschnecken". An der Hand einer Anzahl von Zeichnungen, ferner lebenden Materials und namentlich einer großen Anzahl von Gehäusen wußte Herr Sigl die seit langen Jahren gemachten interessanten Beobachtungen in anziehender Weise wiederzugeben. Anschließend an den Vortrag des Herrn Sigl zeigte Herr Professor Morin ein Stück Kreidekalk, bestehend aus Limnaea- und Planorbis-Arten vor und erklärt die interessante Bildung. Herr Sigl überreicht behufs Versteigerung ein eingerichtetes Einmacheglas, das mit Sagittaria natans bepflanzt und mit verschiedenen Wasserschnecken besetzt ist. Die Versteigerung nach amerikanischem Gebrauch ergiebt 2,50 Mk. für die Vereinskasse. Durch Herrn Seifers wird eine Partie kleiner Pflänzchen von Jris Pseud-Acorus zur Verteilung gebracht.

Donnerstag, den 28. März 1901.

Das Protokoll der letzten Vereinsversammlung, verfaßt durch Herrn Seifers, wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Karte des „Triton", Schreiben des Vereins „Lotus"-Wien. Der Vorsitzende giebt bekannt, daß an sämtliche Vereine in Deutschland ein Zirkular gesandt wurde, in welchem die Notwendigkeit eines gemeinsamen Vereinsorganes betont und auf den Nutzen hingewiesen wurde, der durch eine einheitliche gute Zeitschrift für unsere Sache erwachsen müßte. Die Vereine werden um Stellungnahme in der angeregten Frage ersucht. Aus „Nerthus" Heft 10, 11 und 12 gelangen mehrere Aufsätze zur Verlesung und Besprechung. Einige interessante Ausführungen bringt Ph. Kammerer in den „Blättern" Nr. 6 unter „Beobachtungen an gefangenen Süßwasserkrebsen". Bezüglich seiner Erfolge mit Apus cancriformis, bei welchen es ihm gelang, sie vom Oktober bis Mai lebend zu halten, könnten wir ihn fast beneiden. Die Kiefenfüße, diese auffallenden, äußerst zarten, aber hochinteressanten und schönen Kruster hielten sich in den wenigen Stücken, die wir jemals lebend gesehen haben und die aus der Umgebung Münchens stammten, leider sehr schlecht. Obgleich in einem mäßig großen Aquarium gehalten, das mit Wasser aus der Pfütze gefüllt war, aus der die Tiere gesammelt wurden, gingen die Kruster doch nach einigen Stunden ein. Möglich, daß eine ausgiebige Durchlüftung das Leben der hübschen und eigenartigen Tiere verlängert hatte. — Eine gute und schöne Abbildung bringt obige Nr. der „Blätter" in dem australischen Korallenfinger (Hyla caerulea) von L. Müller in München. Nach den unwürdigen und zum Theil vollständig

wertlosen Zeichnungen der letzten Zeit für den Leser und Liebhaber eine erfrischende Abwechslung. Daß die Bestimmung der Chamäleone nach Futterpflanzen vorgenommen wird, wie M. Dankler in seinem Aufsatz: „Reptilien und Amphibien auf Madagaskar" erzählt, ist etwas entschieden neues, nur wird man mit dieser neuen Bestimmungsart bei den Systematikern entschieden zu wenig Verständnis finden. Mit den Futterpflanzen der Chamäleone ist es überhaupt eine ganz merkwürdige Sache. Diese Futterpflanzen fliegen vielfach in der Luft umher und setzen sich dann wieder auf Baumzweige, Blätter, Blüten und Früchte nieder, wo sie dann gelegentlich von den Chamäleonen erbeutet werden. G. Gerlach teilt in seinem Aufsatz unter „Einiges über Triton alpestris" „Blätter" Nr. 6 mit, daß er genannten Molch in einem dicht mit Vallisneria und Myriophyllum bepflanzten Aquarium gehalten habe und der Versuch bestens gelungen sei, ferner daß seine Molche niemals krank gewesen seien. Die Sache ist nicht neu. Die meisten der Tritonen werden am besten jahraus, jahrein nur im Wasser (ziemlich niedriges gut bepflanztes Aquarium) gehalten. Wir haben seit langen Jahren auf diese Weise fast sämtliche europäischen Tritonenformen gehalten und stets die besten Erfolge zu verzeichnen. Der Verein „Wasserrose"-Dresden bringt in seinem Vereinsbericht in oben genannter Nr. der „Blätter" einige Ausführungen bezüglich der Sagittaria montevidensis im Hinblick auf den Bericht der „Isis" in Heft 1 ds. Js. Wir bemerken zu den Ausführungen der „Wasserrose", daß nach Mitteilung des Kustos am königl. botanischen Garten dahier Sagittaria montevidensis keine Ausläufer und auch keine Nebentriebe treibt, berichtigen ergänzend in diesem Sinne unsere erste Widerlegung und fügen weiter bei, daß die Beobachtung des Liebhabers — Blätter Heft 15/1900 —, daß Sagittaria montevidensis sehr wohl Ausläufer treibt, jedenfalls auf eine Verwechslung mit einer anderen Pflanze zurückzuführen ist. Aus dem Aufsatz in „Natur und Haus" Heft 6 „Wie die Tiere reden" gelangen einige einschlägige Absätze zur Verlesung. Im „Triton"-Bericht in vorerwähnter Nr. von „Natur und Haus" wird die Frage aufgeworfen, ob Salamandra maculosa überhaupt „unter Moos gefunden wurde". Ueber den Wert dieser Frage sind wir uns nicht ganz klar. Wir haben Salamandra maculosa sowohl im bayerischen Walde, als auch in den Vorbergen der bayerischen Alpen (der Umgegend Münchens fehlt er bekanntermaßen) vielfach gesammelt und öfters Gelegenheit gehabt, bei der Ausgrabung von Baumstöcken oder einer Straßendurchführung seine Schlupfwinkel kennen zu lernen. Salamandra maculosa hält sich mit Vorliebe in feuchten und dunklen Wäldern auf und haust in ähnlichen Verstecken, wie sein nächster Verwandter Salamandra atra. Unter mächtigen Baumwurzeln, die sich ihren Weg allmählich tief in die Erde gebahnt haben, unter Steinen, die durch die Art ihrer Aufeinanderschichtung vielfach geräumige Höhlen bilden, und in sonstigen tiefen Erdlöchern verbringt der Erdsalamander bei trockenem Wetter und im Winter in der Regel zu vielen Dutzenden vergesellschaftet seine Zeit. Trotz vieler Mühe ist er dann in seinen unzugänglichen Schlupfwinkeln kaum aufzufinden. „Unter" dem Moose wird der Erdsalamander ebensowenig wie der Alpensalamander gefunden werden, dagegen kommt es natürlich vor, daß beide gelegentlich ihrer Brodreisen oder sonstigen Wanderungen zufällig auf dem Moose gefunden werden. Herr Müller hat an neuen Präparaten für die Vereinssammlung fertiggestellt und zur Ablieferung gebracht: Lacerta muralis, subsp. neapolitana (Italien), Rana arvalis, Salamandra atra, Perca fluviatilis, Acerina cernua, Aspius aspius, Abramis brama, Carassius carassius, Cobitis fossilis, Cobitis barbatula, Petromyzon fluviatilis, Salmo hucho und den amerikanischen Micropterus salmoides. Die Präparate sind tadellos erstellt. Eine Familienunterhaltung wird angeregt, und erklären sich auf Vorschlag die Herren Feichtinger, Knan, Neururer, Schultz, Seifers und Sigl bereit, das Arrangement hierzu zu übernehmen. H.

*



Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: „Reichskanzler" Kaiserstraße 38.

Bericht über die Sitzung vom 11. Juni 1901.

In Abwesenheit des I. Vorsitzenden führt Herr Lübeck heute Abend den Vorsitz. Herr Hartmann hält seinen angekündigten Vortrag über die Mauereidechse und berichtet insbesondere über seine Faraglione-Eidechsen, die er sich kürzlich von Neapel hat besorgen lassen. Trotz eines achttägigen Transportes sind die Tiere wohlbehalten angekommen und haben sich bald von den Strapazen der Reise erholt. Sie sind weniger scheu als ihre Verwandten und erfreuen jetzt ihren Besitzer durch ihre Lebhaftigkeit und ihren ausgezeichneten Appetit.

Sitzung vom 25. Juni 1901.

Obgleich am heutigen Tage ein besonderer Vortrag nicht auf der Tagesordnung steht, verläuft dennoch die Sitzung äußerst interessant, indem mehrere Mitglieder ihre Beobachtungen bei den in diesem Jahre sehr günstig ausgefallenen Zuchten von fremdländischen Zierfischen

zum Besten geben. Es sind Zuchterfolge zu verzeichnen bei Girardinus decemmaculatus, Aplochilus latipes, Geophagus brasiliensis, sowie bei Kampffischen, Guramis und den unvermeidlichen Makropoden. Als Kuriosum ist zu erwähnen, daß ein großes, sehr kräftiges Kampffischweibchen sein faules Männchen fast zu Tode mißhandelte und dann, als es aus diesem Grunde in einem Einmacheglas isoliert wurde, sich in Ermangelung seiner schlechteren Ehehälfte ein vorschriftsmäßiges Schaumnest von beträchtlicher Größe baute und seine Eier darin ablegte. Für gestiftete Wasserpflanzen fließen 55 Pf. in die Vereinskasse.

Sitzung vom 9. Juli 1901.

Herr Schlutius hat dem Vereine wieder einmal einen ganzen Posten von Vereinsdrucksachen gespendet, welche dankend angenommen werden. Der Vorsitzende verliest einen Entwurf über die Prämiierung von Zuchterfolgen bei ausländischen Zierfischen, welcher nach kurzer Debatte der bereits gewählten Prüfungskommission zur weiteren Prüfung überwiesen wird. Zur Verlesung kommt ein außerst anregend geschriebener Artikel von Dr. Friedrich Knauer in Heft 10 der illustrierten Zeitschrift „Alte und neue Welt" über die eingeführten fremdländischen Aquarienfische. Der mit zahlreichen vorzüglichen Illustrationen ausgestattete Aufsatz ist recht geeignet, unsere Liebhaberei in weiteren Kreisen zu verbreiten. Für versteigerte Wasserpflanzen kommen zum Besten der Vereinskasse 2,35 Mk. ein.

Bericht der Sitzung vom 23. Juli 1901.

Der Vorsitzende erstattet Bericht über die inzwischen abgehaltene Sitzung der Prämiierungs-Kommission. Herr Gruson zeigt eine Blüte von Cabomba caroliniana vor. Hierauf hält Herr Primaner Eitel einen sehr interessanten Vortrag über den Alpensalamander (Salamandra atra). Er führt aus, daß die jungen Alpensalamander gleich als Landform zur Welt kommen und ihre Verwandlung von der Kiemen- zur Lungenatmung bereits im Mutterleibe durchmachen. Der Vortragende hat, um die Larvenform dieses Tieres zu zeigen, ein trächtiges Weibchen getötet und dem Uterus desselben drei noch mit den auffallend langen, prächtig roten Kiemenbüscheln geschmückte Embryonen kurz vor der Geburt entnommen. Die jungen Tiere schwammen munter im Wasser umher, als wenn sie in diesem Elemente zu Hause wären und nichts deutete an, daß die verfrühte Geburt ihnen geschadet hätte. Herr Eitel hatte dann noch die Liebenswürdigkeit, die drei Tiere dem Vereine zur Einverleibung in die Präparatensammlung zu schenken. Unsere Sammlung erfährt noch einen zweiten wertvollen Zuwachs von Seiten des Herrn Museumspräparators Gangloff, der uns ein Glas mit den Entwickelungsstadien der Goldfliege (Lucilia silvarum) und eines von den Larven dieser Fliege getöteten Kröte dediziert. Die Weichteile des Kopfes dieser Kröte sind von den Fliegenmaden fast gänzlich zerstört. Herr Gangloff berichtet hierauf folgendes über den Parasitismus dieser Fliegenlarven. Die Lucilia bringt es fertig, der arglosen Kröte die Eier in die Nasenhöhle zu legen. Die bald auskriechenden Maden durchwühlen den ganzen Kopf der Kröte und bereiten ihr so ein langsames schreckliches Ende. Herr Gangloff hat die Maden ihre ganze Entwicklung durchmachen lassen und hat nach einigen Tagen das entwickelte Insekt erhalten. Der Fall, daß die Lucilia ihre Eier in die Nasenhöhle der Kröte ablegt, scheint garnicht so selten zu sein. In den „Blättern" ist schon einige Male über diesen Gegenstand berichtet, und Herr Gangloff selbst hat allein im Laufe der Zeit nicht weniger als sechs Kröten aufgefunden, die mit diesen unheimlichen Schmarotzern behaftet waren. Bestimmte Ursachen, welche die Fliege veranlassen, sich die armen Kröten als Opfer auszuersehen, sind wohl nicht bekannt. Vermutlich aber wird das Insekt durch den Geruch eines von der Kröte abgesonderten Sekrets angelockt. Der Vortragende erwähnt noch den Parasitismus der Schmeißfliegenlarven beim Menschen. Er weiß Fälle anzuführen, die hauptsächlich auf große Unreinlichkeit der betreffenden Menschen zurückzuführen sind, wo die Maden der Schmeißfliege in den Ohren gefährliche Entzündungen und Verletzungen des Trommelfells hervorriefen. Ferner berichtet er über den in „Brehms Tierleben" geschilderten Tod eines englischen Bettelmönchs durch Fliegenmaden. Die Fliegen hatten an einem Stück Fleisch, welches der unsaubere Bettelmönch auf der bloßen Brust trug, ihre Eier abgelegt, und die ausgekrochenen Maden bohrten sich in die Brust des schlafenden Mönches, hierdurch seinen Tod verursachend. Den beiden vortragenden Herren statten wir an dieser Stelle noch einmal unseren besonderen Dank ab für ihre lehrreichen Vorträge und die für uns so wertvollen Schenkungen.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 18. Juli 1901.

Der II. Vorsitzende Herr Otto Tofohr eröffnet um 9 Uhr 15 Minuten die Versammlung. Anwesend sind 30 Personen. Als ordentliches Mitglied wird Herr Fritz Isensee aufgenommen.

Im Einlaufe: Vereinsorgan des Vereins „Lotus“ in Wien, welches als Beilage in einer landwirtschaftlichen Zeitung erscheint. Karte des Vereins „Tausendblatt“ in Plauen i. V.; Offerte Otto Preuße, Berlin, nebst Schreiben, einen bestellten Haftzeher betreffend. Grußkarte unseres 1. Vorsitzenden Herrn Brüning, welcher auf seiner Ferienreise begriffen ist. — Durch die Herren Riechers und Gerber werden Pontederien, Azolla und Pistia stratiotes verteilt. Herr Bartels stiftet das Präparat einer Goldorfe, welche mit Ekto-Parasiten behaftet ist, und zur Versauktionierung ein Paar Axolotl. Herr Riechers schenkt zur Verteilung ein großes Quantum Larven der Knoblauchskröte, sowie für die Bibliothek die Brochüre von Dr. Wolterstorff: Kriechtiere und Lurche. — Jedes anwesende Mitglied erhält gratis einen Zwergwels oder einen Schmutzheber, welche teils aus Vereinsmitteln, teils in uneigennütziger Weise durch Herrn Knöppel beschafft wurden. Allen freundlichen Spendern besten Dank! — Nachdem Herr H. Gerber einen Gruß unseres Mitgliedes Frau Voß bestellt hat, den wir auch an dieser Stelle herzlich erwidern, beginnt derselbe mit seinem Vortrage über „Makropodenzucht“. In fesselnder Weise schildert Redner seine langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen bei der Zucht dieser Fische. Er beschreibt zunächst, wie das Ablaichen vor sich geht, schildert dann, wie das Schaumnest unter und zwischen den Schwimmpflanzen, wie Pistia stratiotes und Froschbiß ꝛc. 1—$1^1/_2$ cm über dem Wasserspiegel in emsigster Weise erbaut wird und geht dann zur eingehenden Besprechung des Begattungsaktes der Fische über. Die Eier werden in Portionen von 20—30 Stück abgesetzt und von dem Männchen Stück für Stück ins Nest gebracht. Nach 12 Stunden nehmen die Eier bereits einen dunklen Schein an, nach ca. 3 Tagen schlüpfen die jungen Fischchen aus. Dann wird die Aufzucht der Jungen geschildert und die Fütterung, sowie die Behandlung derselben aufs eingehendste beschrieben. — Für den sehr lehrreichen und interessanten Vortrag bethätigen die Versammelten ihren Dank durch Erheben von den Plätzen. — Alsdann wird zur Wahl einer Ausstellungs-Kommission geschritten. Es werden in diese per Akklamation folgende Herren gewählt: Glinicke (Obmann), Göhmann (Kassierer), Knöppel (stellvertretender Kassierer), Gerber, Grosse, Jähn, Kraupner und Thieß. — Herr Tofohr macht Mitteilungen über seine diesjährige Zucht deutscher Echsen. Er hatte ca. 60 Eier von der viridis, muralis und agilis in seinem heizbaren Aufzuchtbehälter untergebracht, und ist es ihm gelungen, fast alle zur Entwickelung zu bringen. Auch einige Lac. vivipara haben ihre Jungen im Terrarium abgesetzt. Die reizenden jungen Tiere dieser 4 deutschen Echsenarten gelangen zur Vorzeigung und finden allseitiges Interesse. Alsdann wird zur Erledigung des Fragekastens geschritten. I) Frage: Können Fische sich erkälten? Antwort: Jawohl und zwar sehr leicht, wenn sie plötzlich aus warmem Wasser in sehr viel kälteres gebracht werden. Da diese Frage eine recht wichtige ist, wollen wir uns mit derselben etwas eingehender beschäftigen. Daß Fische sich erkälten können, wird manchem sonderbar erscheinen, weil die Fische doch zu den kaltblütigen, oder, wie die Wissenschaft genauer sagt, wechselwarmen Tieren gehören. Professor Bruno Hofer, der Leiter der biologischen Versuchsanstalt für Fischerei in München, hat in der „Allgemeinen Fischereizeitung“ darauf hingewiesen, daß gerade die kaltblütigen Fische einer Erkältung noch viel stärker ausgesetzt sein müssen als die in der Luft lebenden Warmblüter, die weit mehr und durch tägliche Erfahrung daran gewöhnt sind, plötzliche erhebliche Temperaturschwankungen ihrer Umgebung zu erfahren. Die Warmblüter besitzen auch in den Blutgefäßen ihrer Haut, die sich nach der Außentemperatur zusammenziehen oder ausdehnen, ein Mittel, die Wärmeänderungen der Umgebung in ihrer Wirkung auf den Körper abzuschwächen und aufzuheben. Ein Fisch dagegen besitzt derartige Einrichtungen nicht, die die körperliche Wärme auf gleicher Höhe zu erhalten bestimmt sind, und er macht daher in seinem Körper alle Wechsel der Temperatur durch, die in dem umgebenden Wasser stattfinden. Er hat auch gar keine Gelegenheit, im Wasser so plötzliche Temperaturschwankungen zu erfahren wie in der Luft, denn wenn die Luft über einem Wasser vielleicht in wenigen Stunden 10—15 Grad kälter wird, so dauert es tagelang, bis sich diese Abkühlung der ganzen Wassermasse mitteilt. Aus diesen Ueberlegungen geht hervor, daß die Fische gegen plötzliche Temperaturveränderungen besonders empfindlich sein müssen. Bei erkälteten Fischen stellen sich gewöhnlich schon innerhalb eines Tages eigentümliche Veränderungen an der Haut ein, die zunächst als zarte, milchglasartige Flecken erkennbar werden. An einigen Stellen zeigt sich auch die Oberhaut in unregelmäßiger Weise gehoben und macht den Eindruck, als ob sie leicht zerkratzt worden wäre. Bei weiterem Fortschritt des Einflusses fällt die Oberhaut in Fetzen ab, so daß die Unterhaut bloßgelegt wird. Innerhalb zweier Tage steigern sich die Krankheitserscheinungen derart, daß ein unerfahrener Beobachter die Fische für verpilzt halten würde, und einige davon sehen geradezu weiß aus. Werden die Fische bei Zeiten in wärmeres Wasser zurückgesetzt, so heilt die Haut bei den meisten Exemplaren wieder aus. Es kommt aber auch recht häufig vor, daß sich nun an den verletzten Hautstellen Pilze ansiedeln, durch deren Wucherung die Krankheit unheilbar wird und zum Tode der Fische führt. Soweit die „Allgemeine Fischereizeitung“. — Was unsere Erfahrungen bei Erkältungen von Goldfischen und Schleierschwänzen hier im Verein anbelangt, so haben wir häufig ein Erkranken der Schwimmblase bei Erkältungen dieser Fische beobachtet. Die Fische schwimmen dann häufig auf dem Rücken oder auf der Seite, sie scheinen jedes Gleichgewicht eingebüßt zu haben; als Heilmittel dieser Krankheit hat sich stets warmes, gut durchlüftetes Wasser bewährt. Schluß der Sitzung 12 Uhr.

T.



Wasserrose.

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Dresden.

Vereinslokal Hotel „Stadt Rom" Neumarkt.

Niederschrift der 8. Versammlung vom 17. August 1901.

Die Versammlung wird 9 Uhr 25 Minuten vom I. Vorsitzenden eröffnet. Nach Verlesen und Genehmigung der letzten Niederschrift erfolgt seitens des Vorsitzenden an die Versammlung die Mitteilung von dem am 2. ds. in Bad Kissingen erfolgten Ableben des I. Vorsitzenden des „Triton", Herrn Paul Nitsche, Berlin. Nachdem am 6. ds. vom „Triton" die gänzlich unerwartete Nachricht bei uns eintraf, wurde für denselben Abend eine außerordentliche Vorstandssitzung einberufen, in welcher die Entsendung eines offiziellen Vertreters zur Beerdigung des Heimgegangenen nebst Beigabe einer den Verdiensten des Verstorbenen würdigen, unseren Namen symbolisierenden Blumenspende beschlossen wurde. In dankenswerter Weise übernahm der I. Vorsitzende, Herr Hann unsere Vertretung. Zum Zeichen der Trauer und zur Ehrung des Andenkens des Verstorbenen erhoben sich die Versammelten von den Plätzen. Mit Nitsches Hinscheiden ist abermals eine Lücke gerissen in die Zahl jener wenigen Männer, die mit seltener Opferfreudigkeit und nie erlahmender Thatkraft sich in den Dienst unserer guten Sache stellten. In welcher Weise er gewirkt, ist ja hinreichend allen denen bekannt, die jemals einen Einblick gewonnen haben in den Stand unserer Liebhaberei. Ehre seinem Andenken! Entsprechende Beileidsschreiben sind sowohl der hinterlassenen Familie, als auch dem „Triton" unsererseits zugegangen. — An Eingängen liegen vor verschiedene Grußkarten unserer Mitglieder Hrn. Lehnert und Klemenz. — Die Redaktion der „Insektenbörse" ersucht um nähere Mitteilung über die in der Niederschrift vom 15. Juni bekannt gegebene Beobachtung eines fleischfressenden Kolbenwasserkäfers, Hydrophilus piceus. Die neueste Nummer des Vereinsblattes der Salvinia-Hamburg enthält die Beschreibung eines neuen Zahnkarpfens, der lebende Junge zur Welt bringt. Die an dieser Stelle bereits erwähnte **Kreuzung** von Gambuse und Girardinus dec. ergiebt anscheinend unfruchtbare Nachkommenschaft, da sie sowohl unter sich, als mit erneuter Kreuzung mit Gambuse trotz mehrfacher eingehender Versuche bis jetzt ohne abermalige Nachkommenschaft geblieben ist. Das Kreuzungsprodukt ähnelt in Färbung und Gestalt sehr der Mutter, also Girardinus dec. Im Anschluß an unsere letzten Mitteilungen in voriger Versammlungsniederschrift über den Girardinus dec. können wir heute nachtragen, daß Herr Fließbach die Anzahl von 85 Stück Jungen gezählt hat, welche ein in seinem Besitze befindliches G. ♀ auf einmal zur Welt gebracht hat. Es ist dies die höchste, bis jetzt zuverlässig festgestellte Anzahl junger Fische einer Geburt dieser Art. Zur teilweisen Deckung der entstandenen Kosten gelegentlich der oben mitgeteilten Entsendung eines Vertreters nach Berlin spendet Herr Koch den Betrag von 11,40 Mk. zur Kasse, auch fließen der Sammelbüchse namhafte Spenden zu. Den Herren Gebern an dieser Stelle besten Dank. Herr W. Engmann in Forsthaus Lückendorf sendet 2 Kreuzottern, darunter eine dunkelbraune. Herr Gerlach nimmt dieselben einstweilen in Pflege und Aufbewahrung, um dieselben nach ihrem Ableben der Sammlung einzuverleiben. Schluß der Sitzung 11 Uhr 10 Minuten.

P. E. I. Schriftführer.

Aus dem Berliner Aquarium.

Das Berliner Aquarium ist durch Zusendungen aus Ostafrika, aus dem Mittel- und Adriatischen Meere, der Nord- und Ostsee im Stande, seinen Besuchern und Gästen eine ganze Reihe neuer Seltenheiten und Merkwürdigkeiten vorführen zu können. Herr Maler Kuhnert, welcher mehrere Jahre in Ostafrika gelebt hat, überwies dem Aquarium außer einer Spezies der Gattung Chamäleon zwei Puffottern, Vertreter einer der größten und gefährlichsten Giftschlangen, die in ihrer Heimat von Ansiedlern und Eingeborenen gleicherweise gefürchtet und dem Menschen wie den Weidetieren verderblich werden. Durch die Biologische Anstalt auf Helgoland wurden dem Aquarium etwa hundert Stück des Lanzettfischchens eingesandt. Dieses Lebewesen darf wohl als das allermerkwürdigste und interessanteste Mitglied des Tierreiches gelten, da es des Schädels und der Kiefer, des Herzens, Gehirns und der Gliedmaßen entbehrt und anstatt einer eigentlichen Wirbelsäule nur einen gallertartigen, ungegliederten Stab, die sogenannte Rückenseite besitzt, trotzdem aber aus besonderen Gründen als das zu unterst stehende Endglied der langen Kette der Wirbeltiere oder doch als ein Mittelglied zwischen diesen und den Manteltieren angesehen werden muß.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 19. **Magdeburg,** den 2. Oktober 1901. XII. Jahrgang.

Paul Nitsche.

Am 2. August 1901 machte der unerbittliche Tod einem schaffensreichen Wirken in der Blüte der Kraft ein jähes Ende; all die Pläne und Ziele, die der hoch verehrte Verstorbene sich gesteckt hatte, sind vernichtet. Mit unermüdlichem Fleiße war er bemüht gewesen, unserer Liebhaberei immer wieder neue Bahnen zu weisen, jeden Stillstand und damit Rückgang sorgfältig vermeidend; weder Zeit noch Kosten scheuend, wenn es galt, ein gestecktes Ziel zu erreichen. So ist es ihm gelungen, unserer Liebhaberei auch in Gelehrtenkreisen Achtung und Anerkennung zu verschaffen. Wohlverdiente Freude erfüllte den Entschlafenen, als er zum Mitgliede des Zoologen-Kongresses in Berlin erwählt wurde, gewiß auch eine Ehrung unserer gemeinsamen Sache. Seine Arbeitskraft kann nur der voll und ganz ermessen, dem es vergönnt gewesen ist, an seiner Seite für unsere gute Sache zu wirken. Doch auch dem Fernerstehenden ist er nicht unbekannt geblieben, viele Neueinführungen an Tieren und Pflanzen hat er in uneigennütziger Weise auch dem weniger bemittelten Liebhaber zugänglich gemacht. — Daß ein solcher Mann auch Anfeindungen zu erdulden hatte, liegt in der



Paul Nitsche.

Natur der Sache; „mach es wenigen recht, vielen gefallen ist schlimm.“ Doch auch die Gegner werden dem Verstorbenen ihre Anerkennung nicht versagen können, — sein Name wird unvergessen sein. W. Sprenger.



Das Seewasser-Aquarium.

Von der zoolog. Handlung „Aktinia“, Plauen i. V. Mit einer Originaltafel.

Ueber Seewasser-Aquarien, die Pflege und Erhaltung der Tiere und Pflanzen existieren wohl verschiedene Schriften, Anleitungen 2c., doch wird ein Laie, wie auch ein erfahrener Seewasser-Pfleger oftmals darinnen vergeblich gesucht haben, wie dieser oder jener seiner Lieblinge gesund und gedeihlich zu erhalten ist, besonders aber, wie diese ans Futter gehen, oder mit was sie zu füttern sind. —

Ich habe mich nun entschlossen, nach reichlichen, aber auch mit Opfer verbundenen Erfahrungen dem Seewasser-Liebhaber mit möglichst kurz gehaltener Anleitung in vielen Fällen behilflich zu sein.

Tiere, welche in meinen fortlaufenden Artikeln nicht genannt sind, habe ich lediglich deshalb nicht erwähnt, da solche teils schon während des Transportes, event. nach einigen Tagen eingehen, dadurch für unsere Liebhaberei nutzlos, ja die Freude verderbend sind. Vorerst zu den Behältern.

Die geeignetsten Behälter sind unstreitig solche aus Glas, und zwar aus einem Stück in Größe von 45 bis 60 cm Länge, man versäume aber nicht, diese Behälter vor dem Einfüllen durch eine weiche Filzunterlage vor dem Platzen zu schützen. Ein Durchlüfter kann bei diesem Quantum Wasser noch seine vollen Dienste verrichten bezügl. Beschaffung genügenden Sauerstoffes bei täglich 1—2-maligem Vollpumpen des Luftkessels. (Diese Durchlüftung [gepreßte Luft] ist die beste aller). Meine Erfahrungen gehen dahin, daß 2—3 in angegebener Größe und Beschaffenheit aufgestellte Behälter leichter zu erhalten sind, sowie bedeutendere Erfolge bezügl. Langlebigkeit der Insassen erzielt werden, als mit einem einzigen großen Behälter. — Ein Behälter in Größe von ca. 1—1½ Meter Länge bedarf mindestens einer Durchlüftung mit 2—3 Durchlüftungsrohren, und wenn in diesem Behälter die verschiedenen Arten von Tieren zusammen gehalten werden, entfalten sich die Aktinien niemals so prachtvoll, als wenn selbige separat gehalten werden, da die Aktinien stets durch andere Tiere vermittelst Berührung an ihrer Entfaltung und Futterannahme gehindert werden. Man besetze den einen Behälter mit Aktinien in diversen Arten u. Farben, mit einigen Serpula-Arten und Seepferdchen, im Hintergrunde einige Algen, welche an Steine, Muschelschalen oder dgl. angewurzelt sein müssen, um diese längere Zeit frisch halten zu können; einen zweiten Behälter besetze man mit diversen Arten Fischchen und kleinsten Krebschen, den dritten Behälter mit einigen Sternen, Igeln, Gurken, Garnelen, je nach Wahl und Geschmack des Pflegers. — Den Boden (nach hinten aufsteigend) des ersten Behälters bedecke man mit feinem Sand, hierauf bringe man die Aktinien mit Unterlage (Stein oder Muschel). Der feine Sand verhindert das

Wandern der Aktinien; sobald letztere Sand verspüren, halten diese in ihrer Wanderung inne und bleiben auf ihrer Unterlage, welche nicht zu klein sein darf, haften. In den Hintergrund bringe man einige harte Steine, dazwischen gruppiere man die Serpeln und Algen, letztere gewähren einen guten Ruheplatz für Seepferdchen. — Der Boden des zweiten Behälters muß teils mit Sand und Steinen belegt werden, derselbe des dritten genannten Behälters mit etwas Sand, jedoch größtenteils mit kleinen und großen Steinen, resp. felsigem Hintergrund, da diese Arten Felsen, tiefen und niedrigen Wasserstand zu ihrem Gedeihen benötigen. Sind alle die Tiere beisammen, so bekommen die Aktinien niemals Ruhe, sie werden durch Krebse oder Fische gestört und halten sich häufig geschlossen. Um das Einfallen von direktem grellen Licht, sowie Algenbildung an den Wänden zu verhindern, verdunkele man die nach dem Fenster gekehrte Seite vermittelst Anstrich mit meergrüner Farbe, oder verhänge diese Seite mit Tuch, Pappe ꝛc., auch das Anbringen einer Schieferplatte außerhalb oder auch innerhalb des Behälters ist zu empfehlen.

Ich berühre gerne unbedeutende Punkte; diese sind oftmals von großem Nutzen. Die ganze Einrichtung und Instandhaltung eines Seewasser-Aquariums ist entschieden einfacher und mit weniger Mühe verbunden als das Süßwasser-Aquarium und übertrifft letzteres an Formen- und Farbenreichtum ganz bedeutend; jedoch bedarf es einer Aufmerksamkeit in Bezug auf Fütterung und Durchlüftung. — 2—3 Wochen altes künstliches Seewasser verrichtet gleiche Dienste als echtes; künstliches Seewasser habe ich nach 3 Tagen schon sehr oft in Gebrauch genommen, ohne Schaden oder Eingang von Tieren gefunden zu haben. — Künstliches Seewasser stelle ich folgendermaßen her: ich bringe die 4 verschiedenen Salzarten jedes für sich in ein großes Einmachglas oder großen Krug aus Steingutmasse, löse jedes einzeln auf und lasse das betr. aufgelöste Salz durch einen Filtrierhut (Filzhut, sogen. Clownhut) laufen, die Auflösung läuft erstens sehr schnell durch, zweitens kommt dasselbe krystallhell zum Vorschein; diesen Filtrierhut bekommt man bei jedem größeren Hutfabrikanten zu kaufen und kostet 2—3 Mk. je nach Größe. —

Rezept für ca. 50 l. künstliches Seewasser ist wie bekannt folgendes:

1325	Gramm	Chlornatrium,
100	„	schwefelsaures Magnesium,
30	„	schwefelsaures Kali,
150	„	Chlormagnesium.

Man löst jedes einzeln auf, und zwar in möglichst hartem Wasser, sodann bringt man die 4 verschiedenen Auflösungen in einen vorher gründlich gereinigten sogenannten Säure-Ballon, verdünnt diese Mischung solange mit reinem klaren Süßwasser, bis der Aräometer den 27. Grad anzeigt. — Dieses Wasser kann nach 14 Tagen ohne jede Beängstigung in Benutzung genommen werden.

Die Aktinien füttere man wöchentlich 2 mal, Fische und Krebse wöchentlich 3 mal, abwechselnd mit 1 cm langen Stückchen vom Regenwurm (2—3 solche Stückchen bei jeder Fütterung), mit wurmförmig geschnittenem frischen rohen Herzfleisch (Rindfleisch), bei Verabreichung von Schabefleisch wird das

Wasser sehr oft trübe, da dasselbe durch dessen Feinheit dem Wasser staubförmig mitgeteilt wird. Hier ist besondere Vorsicht zu empfehlen, die von den Tieren nicht aufgenommene Nahrung muß sofort entfernt werden, um die Trübung des Wassers zu verhindern; dazwischen füttere ich auch mit Stückchen vom Rücken des Süßwasserfisches; dieses Futter wird besonders von allen Krebsarten und Aktinien sehr gerne aufgenommen.

Einige Seepferdchen befinden sich seit ca. 7 Monaten in meiner Behandlung und schwimmen selbige noch ebenso munter und kräftig herum, als am ersten Tage. Auf folgende Art bringe ich diesen Tierchen Nahrung zu:

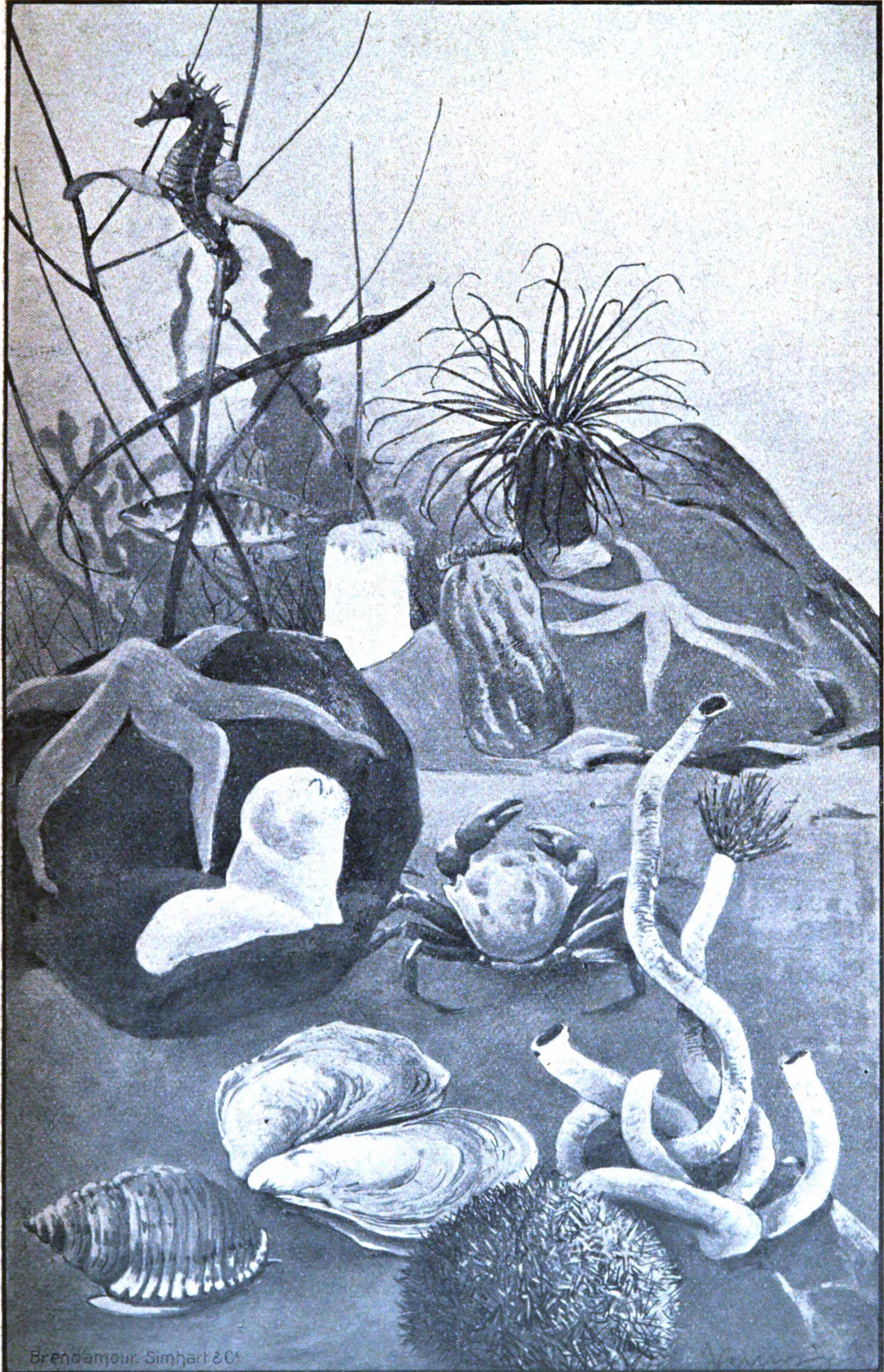
Ich zerschneide einen lebenden frischen Regenwurm in kleine Stückchen, zerhacke diese Stückchen mit einem Messer breiförmig, bringe ein Stückchen vom Rücken des Süßwasserfisches dazu, verarbeite dasselbe in gleicher Weise, so daß, alles zusammengemischt, diese Mischung einen förmlichen Brei bildet. Diesen Brei bringe ich in einen kleinen Haarseier (Sieb), zu diesem Zweck verwende ich einen ehemaligen Kaffeeseier, halte denselben unter die Wasserleitung und lasse durch langsames Fließen des Wassers den Unrat, d. h. die Erdprodukte des Regenwurmes, ablaufen. Die nun ausgewaschene Masse bringe ich ins Aquarium und zwar so, daß der größere Teil an den Algengewächsen hängen bleibt, der kleinere Teil zu Boden fällt. Nach genauer Beobachtung nehmen die Seepferdchen diese staubförmige Nahrung mittelst ihrer kleinen Zunge zu sich. Nach langjährigen verschiedenartigen Versuchen, welche resultatlos bezügl. Erhaltung der Seepferdchen verliefen, ist es das einzige Mittel, Seepferdchen im Binnenlande ohne Wasserwechsel längere Zeit zu erhalten. — (Selbstverständlich müssen die Seepferdchen springlebend gesund ankommen, gerade mit Bezügen von Seepferdchen kann ich ein Liedchen singen, wie mich mein damaliger Lieferant, als ich Seewasseraquarien noch zur Liebhaberei vor Jahren pflegte, bediente; ich bekam 4 Sendungen nacheinander mit toten Tieren; heute kann ich ein Urteil abgeben, wie lange die Tiere s. Zt. schon das Jenseits gesegnet hatten, als ich diese durch die Post zugestellt bekam.) Obige breiige natürliche Futtermischung wird mit Vorliebe von Seegurken, Zylinderrosen, Sternen und Igeln aufgenommen und halten sich auch diese Arten dadurch bedeutend länger.

Anschließend an vorstehenden Artikel will ich noch folgenden kurzen Anhang hinzufügen, welcher manchem Liebhaber und Pfleger von Seewasser-Aquarien ebenso willkommen sein wird.

Während der warmen Jahreszeit soll der Liebhaber ja nicht ängstlich wegen seiner Pfleglinge sein; Fischchen, Krebsarten, sowie Aktinien, besonders die farbenprächtigen und zierlichen Arten des Mittelmeeres, ertragen bei regelmäßiger, guter Durchlüftung jede durch die Natur hervorgerufenen Temperaturschwankungen. Absichtlich setzte ich ein kleines Aquarium der direkten Sonnenwärme einige Wochen aus, das Wasser erreichte eine Wärme von 27° C., sämtliche in diesem Behälter befindlichen Mittelmeer-Aktinien waren wohl und munter und entfalteten sich großartiger denn je bei kräftiger ununterbrochener Durchlüftung.

(Schluß folgt.)




Brend'amour, Simhart & Co.

Neuere Erfahrungen in der Lurchpflege.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Fortsetzung.)

Während die meisten Lurche, wie gesagt, Hitze überhaupt nicht vertragen, giebt es einige, die, ohne wirklich wärmebedürftig zu sein, doch ganz gut in erwärmten und warmen Terrarien gedeihen, so der australische Blattfrosch (Hyla coerulea, White) und ein zu den Engmäulern (Engystomatiden) gehöriger Froschlurch, Callula pulchra. Letztere, selten importierte Art bedarf, sowie die Knoblauchkröte, einer hohen Bodenschicht sandiger Erde, in welche sie sich einwühlen kann. Man sieht sie dann freilich nur selten, aber wenn sie — und ganz in derselben Weise auch unsere Knoblauchskröte — durch Mangel an einem bedeutenden Erdquantum gezwungen wird, sichtbar zu bleiben, so geht sie bald zu Grunde.

Man erkennt, daß die Lebensbedingungen der Lurche keineswegs so einförmig und einfach sind, und daß geringe Unterlassungssünden leicht den Tod dieser „zählebigen“ Tiere herbeiführen. Doch ist die Behälterfrage mit allem, was dazu gehört, als Feuchtigkeits- und Einrichtungsverhältnissen, weitaus die wichtigste bei ihrer Pflege; die gegebenen Andeutungen werden in den meisten Fällen genügen, um Fehlgriffe vermeiden zu lassen. Die Fütterung der Lurche ist, wie wir sehen werden, weitaus einfacher.

Vorher noch ein Wort über die Krankheiten der Lurche, welche, soweit deren Ursache überhaupt erkennbar ist, ebenfalls nur durch fehlerhafte Unterbringung in einem nicht zweckentsprechenden Behälter entstehen.

Weitaus die häufigsten Lurchkrankheiten befallen die empfindliche Haut dieser Tiere. Ich beobachtete dreierlei Hauterkrankungen: die verbreitetste — offene, geschwürige Wunden, die immer weiter um sich greifen, sich tief einfressen und ganze Gliedmaßen bis auf den Knochen absorbieren und zum Abfallen bringen — ist durch Herrn Dr. Jacob in dieser Ztschr. bereits in ausführlicher, vortrefflicher Weise beschrieben worden (XI. Jahrg., 2. Heft); eine zweite Hautkrankheit befällt die Fußsohlen der Baumfrösche und Kröten und zeigt sich in rot unterlaufenen, angeschwollenen Stellen, wobei das Tier, nach der Vorsicht zu schließen, womit es seine Beine aufsetzt, große Schmerzen leidet; eine dritte Hauterkrankung endlich besteht darin, daß manche Stellen des Körpers, besonders der Rücken und Oberkopf, von einem bräunlichen Pilz überwuchert werden, was ich an Erdkröten mehrmals beobachtete. Alle drei Krankheiten entstehen teils durch Unreinlichkeit, durch verfaulende Substanzen im Inneren des Behälters, durch übelriechendes Wasser und schlechte, dumpfe Luft, teils aber auch durch gegenseitige Infection massenhaft zusammengesperrter Lurche mit den giftigen Absonderungen ihrer Drüsen. Die erste, von Dr. Jacob beschriebene Hautkrankheit, sah ich bei Schwanzlurchen auch infolge zu großer Trockenheit, bei welcher die sonst schlüpfrige Haut erst spröde und dann wund wird, entstehen. Lignosulfit ist, solange jene Krankheiten sich im Anfangsstadium befinden, ein Universalmittel, doch kann auch Einpinseln mit verdünntem, reinem Spiritus, mit einer schwachen Bor-, Salicyl- oder Karbollösung gute Dienste thun. In vor-

geschrittenem Stadium mag man einen Versuch mit Jod machen; indessen wird es meist schon vergeblich sein. — Im Wasser lebende Lurche leiden nur ausnahmsweise und nur, wenn das Wasser sehr verdorben ist, an Geschwüren, dagegen kommt die Pilzkrankheit auch hier vor; selbstverständlich sind es hier Saprolegnien, und werden von solchen befallene Tiere genau so behandelt wie die an den gleichen Schmarotzerpflanzen leidenden Fische.

Ueber die Legenot von Froschweibchen habe ich schon gesprochen. — Bei verschiedenen Froschlurchen, auch in der Freiheit, beobachtete ich ein Erblinden, dessen Ursache mir unbekannt ist. Blind gewordene Frösche kann man, wenn sie selten oder sonstwie der Erhaltung wert sind, durch vorsichtige, mäßige künstliche Fütterung, durch Stopfen, lange Zeit fortbringen. Das Stopfen, welches nur bei Kröten, Laubfröschen und Erdsalamandern leicht von statten geht, leistet auch in solchen Fällen gute Dienste, wo die Tiere infolge Entkräftung nicht mehr selbständig fressen können. Es genügt alsdann eine ganz minimale Nahrungszufuhr, um sie wieder zu Kräften und damit auch wieder zur Freßlust zu bringen.

Bei Laubfröschen und Rana-Arten beobachtete ich eine Gehirnkrankheit, vermöge welcher die Tiere sich nicht mehr in gerader Richtung zu bewegen vermochten, sondern immer im Bogen sprangen, den Kopf immer seitwärts umbogen. Da solche Tiere nichts fressen wollen, können sie höchstens durch künstliche Fütterung erhalten werden. Ich glaube, daß derartiges durch die Erschütterung beim Herunterfallen oder- Springen vom Tisch oder von der Hand aus auf den harten Holz- oder Steinboden hervorgerufen wird. Ueberhaupt muß man sich hüten, schwere, dicke Froschlurche von einiger Höhe auf den Boden fallen zu lassen; die meisten liegen einige Zeit wie betäubt da, manche ziehen sich aber auch schwere innere Verletzungen zu und erholen sich dann nicht mehr.

Bei der Fütterung von Lurchen kommen für gewöhnlich folgende, im Handel erhältliche oder durch Selbstzucht beschaffbare Nahrungsmittel in Betracht: Mehl-, Regen- und rote Schlammwürmer, Fliegen und deren Maden, Küchenschaben und rohes Rindfleisch. Manche Molche fressen auch Ameisenpuppen und ein gemischtes Fischfutter.

(Fortsetzung folgt.)



Die Wasserlinse.

Von Ernst Walther, Leipzig-Gohlis. (Schluß.)

Mit der Sicherung der Existenz gegen feindliche Einflüsse aber ist es allein noch nicht gethan. Das Leben will auch direkt durch Nahrungsaufnahme erhalten sein. Da nach der landläufigen Auffassung den Wurzeln der Hauptanteil an der Ernährung der Pflanzen zukommt, so scheint es mit der Linse in dieser Beziehung sehr schlecht bestellt zu sein. Es scheint aber auch nur so. Jene Meinung ist nämlich falsch. Der Anteil der Wurzeln an der Nahrungsaufnahme ist verhältnismäßig gering, er beträgt nur rund 20% der Gesamtnahrung. Die übrigen 80% werden durch Stamm, Zweige, namentlich aber durch die Blätter aufgenommen; bei der Linse durch das Phyllokladium. Mit der Oberseite

assimiliert sie die Kohlensäure der Luft und atmet auch hier die Zersetzungsprodukte wieder aus. Auf der Unterseite aber läßt sie die im Wasser gelösten brauchbaren mineralischen Bestandteile diffundieren, und so erfolgt bei ihr ohne weitgehende Arbeitsteilung die vollständig ausreichende Ernährung.

Der Unterseite aber fällt zugleich noch eine eigentümliche Aufgabe zu, nämlich bezüglich der Versorgung mit Wärme. Es fallen Lichtstrahlen auf die Phyllokladien. Da dieselben dünn sind, geht ein ziemlicher Teil von Licht und Wärme hindurch. Das bedeutet einen Verlust. Besser wär's, wenn das Licht und die Wärme erhalten werden könnten. Und siehe, das geschieht wirklich. Während die Oberseite grün gefärbt ist, sieht die Unterseite violett aus. Dies kommt von einem Farbstoffe her, der Anthokyan heißt. Er besitzt in hohem Grade die Fähigkeit, das Licht zu absorbieren und in Wärme umzusetzen, so daß beide auf das Wachstum der Zellen, sowie auf die Wandlung und Wanderung der Stoffe ihren fördernden Einfluß ausüben können.

Alles, was in der Pflanze an Lebensthätigkeiten sich vollzieht, hat als letzten Zweck immer die Erhaltung der Art durch Fortpflanzung und Vermehrung. In der Blüte wird darum der Höhepunkt der gesamten Existenz erreicht. Da ist es nun wieder einmal um unsere Linse recht schlecht bestellt. Sie kommt nämlich so selten zum Blühen, daß die allermeisten Menschen, selbst manche Botaniker von Fach, noch von keiner Linse Blüte oder Frucht gesehen haben. Anscheinend zieht sie, genau wie die Wasserpest, Elodea canadensis, eine für ihre Verhältnisse rationellere Methode der Vermehrung vor, nämlich die durch sproßförmige Ableger. Die Wasserlinse besitzt seitliche taschenartige Aushöhlungen, in welchen sich als ein winziges Gebilde eine Knospenanlage vorfindet. Diese entfaltet sich, wächst aus der Tasche heraus, entwickelt sich zu einer vollständigen Linse und löst nun den Verband mit der Mutterpflanze. Dies geschieht im Sommer. Die nun folgende Zeit benutzen die Linsen zu intensiver Nahrungsaufnahme. Sie speichern nämlich in den Zellen ihres Gewebes, und zwar selbst in denen der Oberhaut, große Stärkemehlkörner auf, welche, gedrängt nebeneinander liegend, die Zellenräume förmlich vollstopfen. Ist das geschehen, so wird auch die Atmung fast suspendiert. Jetzt hat der Pflanzenkörper ein spezifisches Gewicht, welches höher ist, als das des Wassers. Er kann sich infolgedessen nicht mehr schwimmend erhalten; er muß hinabsinken in die Tiefe des Wassers. Und das ist sein Glück. Denn nun kommt ja die kalte Jahreszeit, deren Hauch die Oberfläche des Wassers in die starren Fesseln des Eises bannt, darin höher organisiertes Pflanzenleben nicht mehr möglich ist. Unsere Linsen aber liegen geschützt auf dem frostfreien Grunde in der Tiefe. Hier überdauern sie den winterlichen Ruhezustand.

Das Frühjahr beginnt. Das Eis bricht. Belebendes Sonnenlicht dringt hinunter auf den Grund. Die Linse erwacht aus ihrem Winterschlafe. Die Stärkemehlkörner werden zum Aufbau neuer Sproßbildungen in den Taschen verwendet, dazu wird der eigene Körper durch den Neuansatz verschiedener Gewebe ausgebaut. Das Atmen beginnt mit neuer Energie. Dadurch werden die gefüllten Zellen ihres Inhalts entleert. Das spezifische Gewicht des Linsen-

körpers sinkt wieder unter das des Wassers herab, er muß infolge des Auftriebs nach oben steigen, und der erstaunte Beobachter sieht, wie binnen wenigen Tagen neue Generationen von Linsen mit freudigem Grün wieder die Lachen und Teiche bedecken.

Kaum aber ist die Wasserlinse an der Bildfläche des Erdenlebens erschienen, so beginnt auch schon für sie der Kampf ums Dasein. Andere Existenzen suchen sie für ihre Lebenszwecke auszunutzen. So klein der Pflanzenkörper der Linse ist, so entgeht er doch nicht dem Schicksale, als Herberge dienen zu müssen für noch viel winzigere Lebewesen. Da ist zuerst eine Alge, Chlorochytrium Lemnae, zu den Protococcaceen gehörig, welche in ihm logiert. Der Thallus dieser Alge, die ebensogut auch frei leben kann, ist eine runde oder eiförmige Zelle. Soll die geschlechtliche Fortpflanzung stattfinden, so zerfällt der ganze Plasmainhalt dieser Zelle in Planogameten, das sind gleichgestaltete, nackte, mit Cilien versehene, bewegliche Protoplasten. Von einer gallertartigen Blase umschlossen, schlüpfen sie an dem Thallus aus. Nun findet innerhalb dieser Blase noch eine Vereinigung von je zwei solcher Planogameten oder Sexualzellen statt, und als Produkt dieser Kopulation ergiebt sich die biologisch einer Dauerspore entsprechende Zygote. Nach einer kurzen Zeit freien Schwärmens setzt sich die Zygote auf der Epidermis einer Wasserlinse fest und entwickelt eine schlauchförmige Verlängerung, die, zwei Epidermiszellen auseinander treibend, in das Innere der Pflanze eindringt und hier zu einer großen Thalluszelle auswächst, der fertigen Alge. Merkwürdig ist, daß sie von ihrem Wirte nun nichts verlangt, als eben nur den Raum zum Aufenthalte. Sie hat es lediglich auf einen geschützten Platz zu ihrer Entwicklung abgesehen und schädigt die Wirtspflanze in keiner Weise durch Saftentziehung, weshalb Klebs, der diese Verhältnisse genauer untersucht hat, hierfür den Begriff des „Raumparasitismus" aufgestellt hat. Weniger harmlos ist ein anderer Schmarotzer, der Pilz Chladochytrium, ein Phycomycet. Er zerstört seine Nährpflanze von Grund aus.

Kleine Mitteilungen.

Von einigen Berliner Händlern ist der Gedanke angeregt worden, einen Bund zu schließen, um zunächst eine einheitliche Regelung der Preise für Tiere, Pflanzen, Hilfsmittel 2c. herbeizuführen. Vorbesprechungen haben stattgefunden und erklärten sich die anwesenden Herren, darunter auch ein auswärtiger Züchter und Händler, mit dem Gedanken einverstanden. In nächster Zeit finden weitere Beratungen in dieser Angelegenheit statt, das Resultat derselben wird an dieser Stelle bekannt gegeben; vorherige Anfragen wolle man an Herrn W. Schmitz, Berlin, SW. Kochstr. 25 richten. Spr.

Entgegnung. Wie pflanzen sich die höheren Kryptogamen fort? In den Jahren meiner schriftstellerischen Thätigkeit sind meine Arbeiten, wie es ja nicht anders möglich ist, recht häufig kritisiert worden. Bald war die Kritik günstig, bald war sie tadelnd, bald hatte der Tadler recht, bald unrecht. Hatte der Tadler recht, so war ich ihm dankbar, denn ich lernte etwas; hatte er aber unrecht, so machte mir auch hier eine freie Aussprache Vergnügen, wenn die Form eine solche war, daß wenigstens die gute Absicht zu erkennen war. Ich habe daher auch nur einmal Ursache gefunden, eine sogenannte Berichtigung zurückzuweisen. Was aber Herr Wilhelm Zang sich in Nr. 16 d. J. unter obiger Ueberschrift leistet, eine solche Leistung ist denn doch etwas stark

zu nennen. Zunächst verletzt Herr Zang die Formen, die ein gebildeter Mann im Auge behalten muß, ja, die eine sachliche Polemik allein möglich machen, auf das Gröblichste. Schon der eine Satz des Herrn: „Ja, wo die Sporen eigentlich herkommen, vermag er nicht zu sagen" ist eine Behauptung, deren Beweis ihm sehr schwer werden würde. Mag Herr Zang sich mal erkundigen, wie man einen solch unmotivierten, nicht bewiesenen Ausfall in gebildeten Kreisen, unter denen ich den Herrn Assistenten doch zu suchen habe, kennzeichnet. Doch nun zu seiner Berichtigung: Schon die Behauptung, „worin der genannte Verfasser sich ausführlich über die Fortpflanzung der Kryptogamen ausspricht," ist nicht richtig, sondern beim Uebergang von den Samenpflanzen zu den Sporenpflanzen ist nur kurz auf die Fortpflanzung hingewiesen (18 Zeilen). Wollte ich im Stile des Herrn Zang arbeiten, so müßte ich diese erste Behauptung also schon für eine wissentliche Unwahrheit erklären; doch will ich gerne bei einem Irrtume bleiben. Nun kommt der Generationswechsel, den ich zur Unterscheidung von Sporen- und Samenpflanzen nicht nötig hatte und daher auch der Kürze wegen fortließ. Mein Aufsatz hatte eben den Zweck, interessante Wasserpflanzen kurz zu charakterisieren. Dieses geschah, indem ich 16 derselben mehr oder weniger kurz beschrieb und eine Anzahl anderer anführte. Dazu gebrauchte ich allerdings auch sechs ganze Seiten, während Herr Zang für die Beschreibung des Generationswechsels bei 2 Pflanzen „nur" vier Seiten in Anspruch nimmt. Wenn ich nun jede Pflanze in der Weise bearbeitete, wie Herr Zang seine zwei „berichtigt", so hätte ich 3—4 Nummern der Blätter allein vollschreiben müssen, und das geht doch schlecht an. Mit dem Berichtigen ist dem Herrn übrigens ein kleiner Irrtum passiert. Man kann nur das berichtigen, was falsch ist; wenn man aber nur etwas hinzufügt, so nennt man das auf Deutsch eine Ergänzung oder Vervollständigung. So war es doch bei dem Generationswechsel. Aber halt, Herr Zang hat ja zweimal eine von mir gebrauchte Bezeichnung für „grundfalsch" erklärt. Da war doch etwas zu berichtigen. Nach dem Worte „grundfalsch" sieht sich der Verfasser genötigt, folgende „Berichtigung" steigen zu lassen: „Während je zwei der oberen Blätter der genannten Pflanze auf dem Wasser schwimmen, haben sich die unteren zu wurzelähnlichen Fasern umgebildet. Echte Wurzeln sind es durchaus nicht, sondern die Blätter haben im Laufe ihrer Entwickelung die äußere Form und die Funktion von Wurzeln angenommen u. s. w. Dagegen heißt es in meiner Arbeit wörtlich: „Die Salvinia hat zweierlei Blätter an einem horizontal liegenden Stämmchen. Auf zwei nach oben stehende Luftblätter kommt ein fein zerteiltes, nach unten hängendes Blatt, an welchem die Sporenfrüchte sitzen. Was hat Herr Zang hier nun berichtigt? Ich glaube, er hat irrtümlich dasselbe gesagt. Bleibt nun der Ausdruck „Wurzelfrüchtler"? Für die Richtigkeit dieses Ausdruckes (Waeber, Lehrbuch der Botanik Seite 103, Thoma, Lehrbuch der Botanik Seite 206) hat Herr Zang ja die besten Beweise selbst niedergeschrieben. Wenn diese Faserblätter nicht als echte Wurzeln angesehen werden können, so sind es doch unechte (umsomehr sie ja Form und Funktion der echten haben). Darf man sie aber unechte, oder wie Herr Zang es nicht vermeiden kann, Scheinwurzeln nennen, so hat auch der Ausdruck Wurzelfrüchtler seine Berechtigung. Beispiele, wo solche Namen zur Erklärung angehängt werden, wird der Verfasser wohl finden können. Darwin aber würde beim Lesen des Aufsatzes seufzen: „Herr, schütze mich vor meinen Freunden, vor meinen Feinden will ich mich selbst schützen; denn wie man Darwins Forschungen benutzen kann, um Einteilungen, wie Samen- und Sporenpflanzen unnötig zu machen, ist mir ein Rätsel. Da dürfte man ja auch keine Grenze zwischen dem Pflanzen- und dem Tierreiche ziehen, denn auch hier findet ja eine so hübsche Ueberleitung statt. Aber wo bleibt denn da eine übersichtliche Einteilung und die Möglichkeit einer Klassifikation? Es thut mir sehr leid, daß ich mich genötigt sah, meine Zeit zu einer solchen Polemik zu gebrauchen, halte es aber im Interesse unserer Zeitschrift für nötig, eine solch nutzlose und überflüssige Kritik zurückzuweisen. Den Generationswechsel hätte der Verfasser schildern können ohne seine Kritik. Es ist ja leider ein verbreiteter Irrtum, daß man seine eigene Arbeit heben könnte durch Angriffe auf eine andere. Freilich, länger wird sie wohl dadurch.

M. Wilhelm.

Um „Entgegnungen" zu vermeiden, dürfte es sich empfehlen, daß eine erforderliche Kritik den Rahmen des Sachlichen nicht überschreite; dieselbe erreicht auch ihren Zweck, ohne daß dem Nächsten „etwas ans Zeug geflickt wird". Im Interesse der Leser liegt es sicherlich nicht, wenn ihnen „Erwiderungen" dieser Art öfter geboten werden sollten.

D. Red.

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 5. August 1901.

Anwesend sind 81 Personen. Als Gäste zeichnen sich in die Präsenzliste ein die Herren: W. Tang, Karl Gimm, O. Jungklaus. — Die Herren H. v. Both, O. Preucke, Gust. Haberlé, O. Jungklaus und W. Tang stellen Antrag zur Aufnahme in den Verein. Im Einlaufe: Grußkarte unseres Herrn W. Schorr, Vereinszeitung des Vereins „Lotus" in Wien. Nachdem das Protokoll verlesen und genehmigt ist, beginnt Herr Otto Tofohr mit seinem Vortrage: Einrichtung eines warmen trocknen Terrariums, verbunden mit Demonstration. Um den Vortrag leichter verständlich zu machen und um denselben zu illustrieren, hat Vortragender sein großes heizbares Terrarium von dem Hofphotographen Max Priester, Hamburg photographieren lassen, und von dieser Photographie eine stark vergrößerte Kreidezeichnung anfertigen lassen, welche die Art der Einrichtung eines derartigen Terrariums gut erkennen läßt. Eine große Skizze zeigt die Heizanlage eigener Konstruktion, wie sie bei dem Vortragenden seit Jahren mit dem besten Erfolge im Betriebe ist. Für den umfangreichen Vortrag bethätigen die Versammelten ihren Dank durch Erheben von den Sitzen. Der Vortrag ist samt den Illustrationen der Zeitschrift „Natur und Haus" zum Abdrucke übergeben worden. — Alsdann folgt durch Herrn Knöppel Demonstration der Einrichtung eines Aquariums. Unter allgemeinem Interesse namentlich derjenigen Herren, welche noch Anfänger in unserer Liebhaberei sind, wird ein kleines Aquarium vollständig eingerichtet mit Bodengrund, Sandschicht, diversen Unterwasserpflanzen und einigen Schwimmpflanzen und in der üblichen Weise mit Wasser gefüllt. Schließlich wird dasselbe mit heimischen Fischen besetzt. Der I. Vorsitzende spricht Herrn Knöppel für die interessante Demonstration den Dank des Vereins aus, welchen die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen bethätigen. Alsdann gelangt das fertig eingerichtete Aquarium zur Verauktionierung. Erlös 5,90 Mk. Aus Vereinsmitteln ist ein kleines heizbares Zuchtaquarium angeschafft und wird nun unter den anwesenden Mitgliedern gratis verlost. Herr Apotheker Strunk ist der glückliche Gewinner. Ueber seine diesjährige Echsenzucht macht Herr Tofohr einige Mitteilungen und zeigt vor junge Bergeidechsen (Lac. vivipara), Feldeidechsen (Lac. agilis), Smaragdeidechsen (Lac. viridis) und Mauerechsen (Lac. muralis subspec. fusca), alle eigener Zucht. Herr Bartels demonstriert einen lebenden Stichling mit Parasiten im Auge. — Der erste größere Import von Terrarientieren der Salvinia wird am 15. August hier anlangen und umfaßt folgende Arten: **Echsen:** Acanthodactylus velox, Agama inermis, Chamaeleon vulgaris, Platydactylus mauritanicus, Scincus officinalis, Seps chalcidis und Uromastix spinipes. **Schlangen:** diverse nordafrikanische Nattern, ferner Wüstenmäuse und Wüstenratten. Alle Tiere werden zum Selbstkostenpreise an unsere Mitglieder und die uns angeschlossenen Vereine abgegeben. Die Preise werden ca. 50—60 % niedriger sein als diejenigen aller Händler. Durch Herrn Finke gelangen exotische Wasserpflanzen und durch Herrn Gottschalk Gründlinge zur Gratisverteilung. Alsdann wird der Fragekasten erledigt. I. **Frage:** Woran erkennt man die Gesundheit eines Chamäleons? **Antwort:** Man erkennt in erster Linie die Gesundheit eines Chamäleons daran, daß das Tier frißt; ein fressendes Chamäleon ist meist ein gesundes Chamäleon. Ferner muß das Tier einen kräftigen Farbenwechsel hervorbringen können; Tiere mit stets schmutzig gelblicher Färbung sind meist Todeskandidaten. Ein gesundes Chamäleon muß sich, wenn es gereizt oder geärgert wird, stark aufblähen, indem es seinen Körper seitlich stark zusammenpreßt und nach oben und unten hin gewaltig ausdehnt, so daß der Rumpf das Aussehen einer dünnen Scheibe erhält. Die Augen des gesunden Chamäleons sind hoch gewölbt und stets in Bewegung. Bei kranken Tieren sind die Augen tiefliegend und sinken allmählich immer tiefer in ihre Höhlungen zurück, auch sind sie viele Stunden am Tage geschlossen. Verletzte Hautstellen nehmen nicht mehr am Farbenwechsel teil, sondern zeigen dauernd eine schmutzig gelbliche Mißfärbung. Schluß der Sitzung 12 Uhr. T.



Wasserrose.

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Dresden.

Vereinslokal Hotel „Stadt Rom“ Neumarkt.

Niederschrift der 11. Versammlung vom 7. September 1901.

Der Vorsitzende eröffnet 9 Uhr 20 Minuten die Sitzung. Die letzte Niederschrift wird verlesen und genehmigt. Eingegangen sind Zeitschriften, Tagesordnungskarte des Triton, Entschuldigungsschreiben und Grußkarten verschiedener Mitglieder. Von der Nymphaea alba-Berlin gehen uns Ausstellungskatalog und Reklameplakat zu. Wir danken hierfür bestens und beglückwünschen den rührigen Verein zu dem guten Erfolg seiner Ausstellung. Herr Ing. Tänzer führt der Versammlung einen neuen, von ihm selbst entworfenen Transportkübel in gefälliger Form vor Augen. Derselbe ist zusammenlegbar, daher sehr bequem in der Tasche unterzubringen, gestattet außerdem der Luft größtmöglichen Zutritt, was namentlich beim Fang von Daphnien oder sauerstoffbedürftigen Fischen von Wichtigkeit ist, und kann in jeder gewünschten Größe angefertigt werden. Dabei ist der Preis von ca. 2--3 Mk. in anbetracht der großen Vorzüge ein sehr mäßiger zu nennen. Herr Tänzer giebt jederzeit Auskunft, die Gefäße werden nach seinen Angaben gefertigt. Zur Verlesung gelangt ein Zeitungsartikel „Fische als Musiker“ von Dr. R. Figulus. In dem Artikel findet sich u. a. der Satz: „Am bekanntesten ist in dieser Hinsicht (mit Bezug auf die Ueberschrift. D. Schrftfhr.) die überall in Europa in Flüssen und Seen, in Teichen und Abzugsgräben mit schlammigem Grunde massenhaft vorkommende Schmerle, auch Schlammbeißer, Wetterfisch, Bisgurre oder Moorgrundel genannt, die das Landvolk fast überall als Wetterpropheten ansieht, weil er beim Nahen von Gewittern in lebhafte Unruhe gerät. Dieser eigentümliche Fisch, welchem bei seiner schlangenähnlichen Körperbeschaffenheit niemand ansieht, daß er entwicklungsgeschichtlich zur Familie der Cypriniden oder Karpfen gehört, nähert sich in mancher Beziehung schon den Amphibien. Er atmet nämlich nicht mit Kiemen, sondern mit der ganzen Oberfläche seines Darmes und vermag dank dieser Eigenschaft außerordentlich lange außerhalb des Wassers zu leben.“ Diese Ausführungen sind nicht geeignet, in Bezug auf die Benennung und Lebensweise bekannter Fische aufklärend zu wirken. Erstens ist die Schmerle, Cobitis barbatula, nicht mit dem Schlammbeißer, Cobitis fossilis, identisch, da beide verschiedene Arten sind, zweitens atmet der Schlammbeißer sehr wohl auch durch Kiemen. Er braucht seine Darmatmung in den meisten Fällen erst dann, wenn das Wasser seines Aufenthaltsortes aus irgend einem Grunde nicht mehr sauerstoffhaltig genug ist, um ihm die Kiemenatmung zu ermöglichen, bez. diese letztere ihn nicht mehr mit genügender Menge Atemluft versorgt. Der in letzter Nr. 17 der „Blätter“ abgebildete Haplochilus panchax, von der Firma H. Daimer Nchf., in den Handel gebracht, ist von 5 unserer Mitglieder zu je einem Paare erworben worden. Hoffentlich sind wir bald in der Lage, die Frage der Fortpflanzung dieses Fisches zu lösen. Die Angaben des Züchterei-Inspektors in dem der Abbildung beigegebenen Artikel dürften wohl dahin richtig zu stellen sein, daß der Herr jedenfalls den vom Weibchen in Pflanzen abgesetzten Laich übersehen hat, der nach und nach zur Reife gelangte und so die Annahme hervorrief, daß der Fisch lebendgebärend sei. Im Uebrigen zeigt die Abbildung des Fisches verschiedene Mängel, die Mundspalte z. B. läßt einen nur schmalen Unterkiefer erkennen, während in Wirklichkeit erstere direkt vor dem Auge und nicht einige mm unterhalb endet, dieselbe hat mithin eine ganz andere Lage, infolgedessen ist auch der Unterkiefer des Fisches stärker ausgebildet. Alle Flossen sind ferner gefällig gerundet, also weniger scharf zugespitzt, die Bauchflossen sitzen mehr nach hinten, in kurzer Entfernung von der Afterflosse. Ueber die zukünftige Färbung läßt sich noch wenig sagen. -- Herr Paul Braun veröffentlicht in derselben Nummer der „Blätter“ interessante Mitteilungen über Bitterlingszucht. Irrtümlicherweise bezeichnet Herr Braun den männlichen Samen des Fisches als „Laich“, den das ♂ in die Atemöffnung der Muschel strömen läßt, was wir hiermit richtig stellen wollen. — Zur Ueberwinterung der Trianea bogotensis macht Herr Fließbach die Mitteilung, daß er dieselbe im vergangenen Winter ruhig im Aquarium habe schwimmen lassen. Dieselbe ist bei 16—17° R. und großer Ruhe, es waren nur ein Paar Goldzahnkarpfen im Becken, gut durch den Winter gekommen, sodaß er im Laufe dieses Sommers reichlich Nachzucht von der Pflanze erhielt. Hierzu bemerkt Herr Obergärtner Richter ergänzend, daß die Pflanze überhaupt im Wasser sehr gut, mindestens ebensogut als im Sumpfboden überwintert, sie braucht dann allerdings sehr viel Licht und möglichste Ruhe. — Schluß 10 Uhr 45 Minuten. Nach aufgehobener Sitzung begiebt sich eine größere Anzahl Herren auf die Lokalsuche, die leider ein negatives Ergebnis zeitigte.

P. E. I. Schriftführer.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats April 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 4. April 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Als Gast anwesend Herr Ph. Lehrs aus Dresden, der vom Vorsitzenden warm gegrüßt wird. Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereinsversammlung. Im Einlauf Offerte und Schreiben des Vereines „Lotus" in Hannover. Aus „Haus und Hof", „Zoologischer Garten", „Natur und Haus", sowie der „Nerthus" gelangen eine Reihe interessanter einschlägiger Artikel zur Verlesung und Besprechung. Otto Tofohr führt in seinem Artikel „Die Perleidechse" in Nr. 13 der „Nerthus" (Schluß) aus, daß er bezweifle, daß die europäischen Echsen vegetabilische Nahrung (süße Beeren, Obststückchen u. s. w.) wie es häufig geschildert wird, gerne fressen, weil seine Perleidechse die gereichten Beeren ꝛc. nicht angenommen hat. Hierzu ist zu bemerken, daß das wohl mehr individuell sein dürfte. So hat beispielsweise Herr Lankes eine Lacerta ocellata, die süße Kirschen, Zwetschgen, Apfelstücke und namentlich Trauben-Beeren sehr gerne von der Hand nahm und fraß, über 5 Jahre lang gepflegt. In Griechenland, das Herr Tofohr auch als Wohngebiet der Perleidechse angeführt, kommt die Lacerta ocellata nicht vor. In Nordafrika wird die L. ocellata durch die von Boulenger nur als Varietät anerkannte Lacerta pater vertreten. Dr. Werner, der wiederholt in Ost-Algerien gesammelt hat, spricht sich indes in seinen beiden Beiträgen zur Herpetologie von Ost-Algerien dahin aus, daß er glaubt, die Lacerta pater als Art aufrecht erhalten zu dürfen. Biologisch merkwürdig ist nach Dr. Werner von der L. pater, daß beide Geschlechter wenigstens in der Paarungszeit wie die Lacerta viridis gemeinsam leben. Dem Fragekasten des „Triton"-Berlin entnehmen wir aus Nr. 7 von „Natur und Haus" auf die Frage, ob Hyla versicolor gegenüber anderen Laubfröschen giftig sei, die Angabe, daß diese Frage ruhig mit „Nein" beantwortet werden kann, da von Seite des „Triton" nie etwas beobachtet worden sei, was auf eine derartige Eigenschaft des harmlosen Frosches schließen ließe, obwohl Hyla versicolor sehr viel seitens des „Triton" gehalten werde. Diese Beantwortung der oben gegebenen Frage ist nicht auf allzugenaue Beobachtung der erwähnten hübschen Hyla zurückzuführen. Hyla versicolor mit anderen kleineren Laubfröschen, so unserer Hyla arborea, den nordamerikanischen Hyla carolinensis, Pickeringii in einem größeren Hylenhause zusammengesperrt, wird durch seine Ausscheidungen, wenn nicht absolute Reinlichkeit und öfteres Spülen des Behälters, des Mooses, der Steine ꝛc. mit Leitungswasser (alle 3—4 Tage mindestens) stattfindet, den kleineren Hylen direkt gefährlich. Die Ausscheidungen von Hyla versicolor sind sehr stark und müssen sehr scharf sein und wirken auf unseren Laubfrosch, sowie Hyla carolinensis, Pickeringii ꝛc. giftig. Herr Lankes berichtet, daß sich die Erkrankung folgendermaßen äußert: Vom After her beginnt die Rötung der Unterteile des Frosches, allmählich über den Bauch bis zur Brust und Hals sich verteilend, die befallenen Laubfrösche hören auf zu fressen, blähen die Kehle, hängen in einer Ecke des Hylenhauses und scheinen fast täglich unansehnlicher zu werden. Nach mehreren Tagen tritt der Tod ein. Hat eine Hyla die Krankheit ergriffen, so wird man bald eine zweite u. s. w. ebenfalls erkrankt finden. Wir glauben nicht, daß die erkrankten Tiere an gesunde Stücke direkt die Krankheit übertragen, sondern die Ursache der Erkrankung ist wohl dieselbe, nämlich die scharfe Ausscheidung. Sind mehrere Hyla versicolor beisammen, so können dieselben für sich in dieser Weise erkranken. Auch die Ausscheidung unseres Laubfrosches wirkt giftig, namentlich auf Hyla carolinensis, und es ist bei den kleineren Hylen-Arten ebenso Reinlichkeit und öfteres Spülen des Behälters und namentlich Reinigen des Mooses ꝛc. angezeigt, wie bei H. versicolor. Die Heilung der Krankheit in ihren Anfangsstadien ist möglich, und hatten wir wiederholt Erfolge zu verzeichnen. Die erkrankte Hyla wird nunmehr allein gehalten und täglich öfters (5—10 mal) in frischem Leitungswasser gebadet. Die Gesundung ist bereits in wenigen Tagen eine vollständige. Das öftere Baden erkrankter Amphibien in frischem Wasser können wir überhaupt sehr empfehlen. Die gleiche Nr. von „Natur und Haus" enthält unter Frage Nr. 85 die Mitteilung an den „Triton", daß der Fragesteller eine Schlange in Berchtesgaden gefunden habe, die er nicht kenne. Die Beschreibung sei folgende: Die Oberseite ist ganz schwarz; die Unterseite am Kopf gelbweiß, sonst dunkelgrau und an den Seiten weißlich bestäubt. Sie hält sich im Stall, wo trocknes Laub aufbewahrt wird, auf in Gesellschaft vieler (?) gleicher Schlangen und Ringelnattern, wie Fragesteller gesehen haben will. Sie hat keine Mondflecke oder sonstige Kennzeichen. Sie wird von den Eingeborenen (Eingeborenen ist sehr gut!) Hausnatter genannt. Länge bis 100 cm (?). Schließlich wird ersucht, mitzuteilen, was das Tier für eine Schlange ist. Die Beantwortung des „Triton" lautet: Das Tier war jedenfalls die Aeskulapnatter (Coluber aesculapii), eine vollkommen ungefährliche Schlange. Zunächst ist schon die Berichterstattung in einzelnen Teilen ziemlich ungenau und unwahrscheinlich. Es ist für uns ausgeschlossen, daß sich fragliche schwarze

Natter „in Gesellschaft vieler gleicher Schlangen", d. h. also auch schwarzer Nattern aufgehalten hat, dann glauben wir auch nicht, daß die fragliche schwarze Natter bis 1 m lang gewesen war, es dürften ca. 70—80 cm wohl auch gereicht haben. Darin stimmen wir jedoch dem Fragesteller bei, daß die Landleute (Eingeborenen) die Schlange als „Hausnatter" bezeichneten, und damit kommen wir zur Antwort des „Triton". Fragliche Natter war nach unserer Ansicht keine Aeskulapschlange, sondern lediglich die schwarze Varietät der Ringelnatter Tropidonotus natrix, var. nigra, eine in unseren Alpen und Vorbergen derselben öfters auftretende, in ihrem schwarzen glänzenden Schuppenkleide recht hübsche Natter. Aber wenn auch die schwarze Ringelnatter als vorwiegend alpine Form angesehen werden kann, so trifft man doch nur fast immer 1 Stück und kann von einer Gesellschaft vieler solcher Schlangen — wie Fragesteller angiebt — nicht die Rede sein. Schon der Umstand, daß die erwähnte schwarze Natter im Stall, wo trockenes Laub aufbewahrt wird, ferner in der Gesellschaft der erkannten typischen Ringelnatter gefunden wurde, dürfte sehr darauf hinweisen, daß wir es mit einer Ringelnatter zu thun haben. Coluber aesculapii (longissimus) ist in der schwarzen Form ziemlich selten und gehört in dieser wohl meist dem südöstlichen Europa an. In und um Berchtesgaden giebt es keine Aeskulapnattern. Das einzige Fleckchen Erde in Bayern, aus dem diese Natter nachgewiesen ist, sind bekanntermaßen die sonnigen Hänge des linken Donauufers in der Nähe von Passau. Hierher ist die Aeskulap-Natter jedenfalls aus Oesterreich eingewandert, ebenso wie Lacerta viridis. Herr Müller demonstriert ein sehr hübsches Exemplar von Chalcides ocellatus von Sardinien. Der als Gast anwesende Herr Ph. Lehrs von Dresden, ein ebenso eifriger als kenntnisreicher Naturfreund, konnte sich während seiner Reise von seinen Lieblingen nicht trennen und hatte dieselben auch mit in den Verein gebracht. Bemerkenswert unter den demonstrierten Tieren war zunächst eine Tropidonotus tessellatus, ein über 1 m langes, auffallend schlank gebautes Tier aus der Dobrudscha. Dann brachte Herr Lehrs zwei nordamerikanische Tropidonotus ordinatus, var. sirtalis zur Vorzeigung, zwei prächtige Tierchen, und zwar eine nördliche und eine südliche Form. Herr Lehrs machte insonderheit auf die Färbungsunterschiede aufmerksam. Weiter demonstrierte der Genannte ein kräftiges Exemplar Uromastix hardwickei, den indischen Dornschwanz, und endlich die prächtige schwarzgelbe Glattechse Tiligua nigrolutea aus Australien. Nachdem wir vor nicht zu langer Zeit Tiligua scincoides kennen gelernt hatten, waren wir doppelt erfreut, die noch hübschere schwarzgelbe Glattechse Tiligua nigrolutea ebenfalls lebend kennen zu lernen. Herr Reiter hatte sich aus japanischem präparierten Papier eine Art Transportkanne angefertigt und demonstriert diese sonderbare, aber leichte handliche Kanne mit Wasser gefüllt. Herr Sigl teilt mit, daß es ihm gelungen ist, für die Familien-Unterhaltung geeignete musikalische Kräfte zu gewinnen. Herr Lehrs dankt zum Schlusse der Sitzung für die freundliche Aufnahme und spricht sich über das Gesehene im Verein sowohl, als bei den Herren Müller und Lankes anerkennend aus.

Sprechsaal.

Bitte im Sprechsaal der Blätter um sehr gefälligen Aufschluß über die deutschen Namensbezeichnungen nachstehender Fische: Colisa, deutscher Name? und nähere lateinische Bezeichnung? Erimyzon sucetta, Name und Heimat? Tetragonopterus rut., Name? Minilus chrosomus, Name? Gambusia holbrookii, Name? Cynelobias belottii, Name? Callichthys callichthys, Name? Was ist Heros autochthon? ist dieser Fisch nun bestimmt? Ist ferner Clarias magur mit Cl. major identisch? und wie deutscher Name? Was ist nunmehr aus Doras spec. geworden, d. h. mit welcher Bezeichnung nunmehr identisch? Haben Sie selbst auch schon Erfahrung darüber, daß das Weibchen von Girardinus decem. während der Geburtswehen die eigenen Jungen nicht verschont (siehe letzte Nr. der Blätter und Nerthus)? Welches Futter ist nunmehr, also erfahrungsgemäß, das beste für alte und junge Girardinus (lebendes Futter ausgeschlossen)?

Von dem „Colisa" weiß ich nichts weiter, als was ich in „Natur und Haus", IX. Heft 2, gelesen habe. In den mir zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Werken finde ich nichts über diesen Fisch. Es wird wohl eine Gurami-Art sein, die einen anderen wissenschaftlichen Namen trägt. Im Uebrigen kann uns dieser Fisch ja gar nicht interessieren, da er zwar bereits vor Jahren nach Paris eingeführt wurde, aber dann wieder ausgestorben ist. — Erimyzon sucetta „Kurzkopf", eine Art Minnow. Dürigen 235. — Tetragonopterus rutilus kann man wohl ebenso wie Tetr. fasciatus als „Bandsalmer" bezeichnen, (Natur und Haus VII. 18.) — Minnilus (nicht Minilus!) chrosomus wurde von Herrn Hinderer im vorigen Jahrgang der „Blätter" als „farbige Ellritze" bezeichnet. Da dieser Name ja nicht unangebracht ist, kann man denselben wohl beibehalten. — Gambusia holbrookii möge man ruhig „getigerter Zahnkarpfen" nennen; die Befürchtung des † Herrn Nitsche; daß wir später wohl noch andere Zahnkarpfen bekämen, die mehr Anspruch auf diesen Namen haben würden, wird, nach meiner Kenntnis der Cyprinodonten, kaum eintreten. — Cynolebias (nicht Cynelobias!) belottii ist auch eine lebendiggebärende Zahnkarpfenart, die von Matte eingeführt wurde, aber wieder ausgestorben ist. Deshalb brauchen wir uns vorläufig über eine deutsche Bezeichnung dieses Fisches nicht den Kopf zu zerbrechen. — Für Callichthys callichthys kann ich keinen deutschen Namen nennen, da ich diesen Fisch kaum flüchtig gesehen habe. — Heros autochthon ist

ein naher Verwandter unseres Chanchito, Heros facetus, und sieht diesem äußerlich sehr ähnlich. Deshalb segelte der Chanchito auch anfänglich unter dem Namen Heros autochthon. In „Natur und Haus", VII. 11 findet sich ein Artikel über einen Heros authochthon, der aber nach Deutschland noch nicht eingeführt wurde. Solotnitzky, der Verfasser dieses Artikels, giebt in einer Anmerkung zu, daß es ungewiß ist, ob der beschriebene Fisch auch wirklich der Heros autochthon ist. — Bezüglich Clarias magur beachten Sie die Anmerkung zu meinem diesbezüglichen Artikel. — Deutscher Name „Büschelwels". — Doras spec. kenne ich nicht. Der Fisch wurde, glaube ich, s. Z. von Matte eingeführt, wird aber wohl wieder ausgestorben sein, ohne daß die Art näher festgestellt wurde. — Daß das Weibchen von Girardinus decem. die Jungen auffrißt, habe ich selbst nie bemerkt, möchte diese Behauptung aber nicht bezweifeln. Man thut deshalb besser, wenn man die Jungen gleich nach der Geburt entfernt und in einen Aufzuchtbehälter bringt. Nach 3—4 Wochen kann man sie dann ruhig wieder mit den Alten zusammensetzen, da sie dann gewöhnlich so groß sind, daß die Alten sie nicht mehr verzehren können. Bezüglich des Futters sind sowohl alte wie junge Girardinus decem. äußerst anspruchslos. Am 2. oder 3. Tage nach der Geburt fraßen die Jungen bei mir schon feinen Garneelenmehlstaub. Mit wachsender Größe kann die Körnung immer gröber werden. Meine großen Girardinus fressen so ziemlich alles, was sie kriegen: Garneelenschrot, Weißwurm, Fischnudeln, Spratts Patent, Bartmann's Fischfutter 2c. Was das beste von diesem Futter ist, vermag ich nicht zu sagen; ich habe 5—6 Futtermittel zusammengemischt, was meinen Fischen anscheinend ganz gut bekommt. Diese Fütterung unterbreche ich alle 8—10 Tage durch eine 2tägige Daphnienfütterung. — W. Sch.

Welche niedrigste Temperatur vertragen Girardinus decem. auf die Dauer, resp. kann man dieselben im ungeheizten Zimmer überwintern?

„Wie heize ich mein 100 × 50 × 47 cm großes Aquarium am zweckmäßigsten, ohne den Boden durchbrechen zu müssen? Ich möchte bei einer Zimmertemperatur von 15—12° R. ca. 18° R. für Guramis und Kampffische erzielen. Hat sich der Liebig'sche Heizofen bewährt? Da mein Aquarium im Schlafzimmer ist, muß die Heizung geruchlos sein.

Es wird schwer sein, unter den verschiedenen Heizmethoden, die sich mehr oder weniger bewährt haben, das für Sie Passendste zu empfehlen. In den „Blättern" ist die Heizfrage wiederholt eingehend erörtert worden, vielleicht dürfte Ihnen der betr. Aufsatz in Nr. 18 das Gewünschte bieten; über den Liebig'schen „Heizofen" stehen mir Beobachtungen nicht zur Verfügung. Spr.

Ist vielleicht einer der geehrten Leser oder Leserinnen dieses Blattes in der Lage, gegen Vergütung der Unkosten Vallisnerien aus dem Gardasee, oder von sonstigen natürlichen Standorten zu beschaffen? Ich bitte höflichst, die Adressen in der Redaktion niederzulegen, welche dieselben weitergeben wird.

Instinkt, Naturtrieb, Ueberlegung? Viele Handlungen uns in gewisser geistiger Beziehung näher stehender Tiere, z. B. von Hunden 2c., deren Thun und Treiben wir täglich vor Augen haben, bezeichnen wir schlechthin als instinktmäßige, obwohl oftmals eine augenscheinliche Ueberlegung, also logische Schlüsse, die den gegebenen Verhältnissen angepaßt sind und demnach keineswegs auf Erfahrung beruhen können, nicht zu verkennen sind. Wie benehmen sich nun Fische unter gewissen, von uns herbeigeführten Umständen, Lebenslagen, wenn ich so sagen darf. Hierzu eine Antwort. Es war voriges Jahr, ungefähr die gleiche Jahreszeit wie jetzt. Die Laichzeit meiner sämtlichen Fische war beendet, eine beträchtliche Zahl junger Fische waren nach und nach in den Aufzuchtbecken groß geworden. Da ließ sich durch irgendwelche Umstände ein Makropodenpärchen verleiten, nochmals eine Brut zu veranstalten. Die Jungen schwärmten aus, und ich wußte mir keinen Rat, wohin damit. Einen Teil derselben ließ ich beim Männchen, die größere Hälfte jedoch fing ich heraus und gab sie versuchsweise einem Paare Kampffische ins Becken, eigentlich nichts anderes erwartend, als daß sie alsbald willkommene Leckerbissen dieser beiden bilden würden. Doch nichts dergleichen geschah, zu meinem größten Erstaunen sah ich vielmehr etwas ganz anderes. Die eingesetzten Dotterfischchen verteilten sich nach und nach auf der Wasser-Oberfläche ihres neuen Behälters, zunächst seitens der Kampffische völlig unbeachtet. Plötzlich wird das Männchen aufmerksam, es schwimmt von einem Fischchen zum anderen und beginnt, nachdem es tagelang schon ruhig und farblos gewesen, in den tiefsten Farben zu leuchten! Eine Stunde später hatte das ♂ unter Schwimmblättern von Sagittaria natans angefangen, ein Nest zu bauen und trug sämtliche junge Makropoden, deren es habhaft werden konnte, eins nach dem anderen ins Nest. Dies geschah mit einem Eifer, als wären es die eigenen Jungen des Männchens; und die weitere Pflege, die es seinen Adoptivkindern angedeihen ließ, ließ nichts zu wünschen übrig. Dieser wohl einzig in der Geschichte der Liebhaberei dastehende Fall von Brutpflege soll der Vergessenheit nicht anheimfallen, vielleicht wird dadurch dieser oder jener Liebhaber zu ähnlichen Versuchen angeregt. Nun stelle ich bloß die Frage: Unter welche Kategorie geistiger Thätigkeit fällt diese auffallende Handlungsweise des Kampffischmännchens? Meiner Meinung nach läßt sich dieselbe nicht ohne weiteres dahin beantworten, daß hier etwa allein Naturtrieb in Frage kommt. Denn dies letztere angenommen, käme doch sicher das lebhafte Erglänzen des Tieres in allen Farben in Wegfall, welches eine rein willkürliche Handlung des Fisches darstellt. Diese wiederum läßt auf eine geistige Erregung, resp. seelische Vorgänge des Tieres einen Schluß zu, welche durch die lebhaften Farbentöne nach außen erkenntlich wurden. Um Meinungsäußerung wird gebeten. Engmann.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 20. Magdeburg, den 16. Oktober 1901. XII. Jahrgang.

Das Seewasser-Aquarium.

Von der zoolog. Handlung „Aktinia", Plauen i. V. (Schluß.)

Einzelne Arten Krebse, Fische und Aktinien, und zwar diejenigen der Nordsee, sind hierfür empfindlicher, besonders die Spinnenarten und die dickhörnige Rose. — Sendungen der Nordsee muß ich bei warmer Jahreszeit unterlassen, die Tiere kamen stets in halbverwestem Zustande an, dagegen treffen Sendungen des Mittelmeeres verhältnismäßig stets gut ein, trotzdem diese Tiere eine doppelt so lange Reisedauer auszustehen haben als die Tiere der Nordsee. — Bei sehr warmer Jahreszeit lasse ich die Tiere des Mittelmeeres nach eigenen Vorschriften und gemachten Erfahrungen verpacken und versenden. Diese werden in großen Gehäusen, welche mit schlechten Wärmeleitern versehen sind, verpackt, außer dem schlechten Wärmeleiter befindet sich noch je eine Salz- und Eiswand, welche, getrennt von einander, jede starke Wärme abhalten. — Die Tiere befinden sich in eigenen Gefäßen aus Glas, diese Gefäße sind durch obige Verpackung vor Wärme 2c. geschützt. — Um den Liebhaber, welcher viele Insassen der Nordsee pflegt, vor größeren Verlusten zu schützen, empfehle ich folgende von mir ersonnene und bereits praktisch bewährte Vorrichtung zum Schutze vor Hitze. Dieselbe besteht aus einem einfachen □ eckigen Zinkblechbehälter, die Vorderseite ist mit einer eingekitteten Glasscheibe versehen, an der rechten und linken Seite befindet sich je ein Hähnchen für Zu- und Ablauf. In diesen Behälter bringe man erst eine ca. 2 cm hohe Schicht feinen Sand, welcher als Unterlage dient und so das Platzen des Glasbehälters verhütet, hierauf stelle man den Seewasser-Behälter, welcher doch größtenteils ganz aus Glas besteht; nachdem richte man diesen Behälter komplett ein, lasse dann durch einen der beiden Hähnchen das Leitungswasser in den Schutzbehälter einlaufen, so daß der Seewasserbehälter vollständig mit Süßwasser umgeben ist. — Wer Gelegenheit hat, diesen Schutzbehälter mit der Leitung zu verbinden, kann sich dadurch stets gleichmäßige Wasser-Temperatur während der heißen Monate ohne alle Mühe und Dazuthun schaffen. Zur Verschönerung kann man zwischen dem See- und Süßwasserbehälter an den beiden Seiten der Vorderansicht einige Pflanzen anbringen, event. einige lebhafte Süßwasserfischchen (Stichlinge 2c.) einbringen und so hat man Süß- und Seewasserbehälter beisammen. Obenauf kann man einen mit einer Metallwand umrahmten Spiegel anbringen, welchen man drehbar und zum Abnehmen einrichten läßt, so daß kräftiges Licht von oben hineinfällt. Wenn nicht angängig, braucht dieser Schutzbehälter nicht mit der Wasserleitung

verbunden zu sein; bis die Wärme das Süßwasser durchzogen hat, so dauert dieses schon geraume Zeit. — Niemals aber dürfte das Seewasser durch diese Vorrichtung so warm werden, daß Tiere absterben, besonders wenn die Durchlüftung regelmäßig arbeitet. Selbstverständlich ist die Vorrichtung bei Abhaltung der direkten Sonnenstrahlen und regelmäßig gut arbeitender Durchlüftung kein notwendiges Ding. Zwischen Schutzbehälter und dem Seewasserbehälter lasse man einen Raum ringsum von mindestens 10 cm Breite. Abhandlungen über einzelne Arten, deren Erhaltung, Ernährung und Lebensweise folgen in nächster Zeit. — Ich hoffe, daß mein Bericht auch eine Kleinigkeit zu der Seewasserliebhaberei beigetragen hat und wünsche, daß gerade dieser Zweig, der schönste von dem Sport, noch viele Anhänger findet.



Clarias magur, ein neu eingeführter Wels.

Von W. Schroot, Hamburg. (Schluß.)

Ueber den Clarias magur selbst endlich berichtet der französische Reisende Castelnau ein interessantes Erlebnis. Am 16. Februar 1861 hatte nämlich in Singapore ein Erdbeben stattgefunden. Am 20. bis 22. Februar fiel dann sehr viel Regen, der am Morgen des 22. so dicht war, daß man auf drei Schritt nichts mehr unterscheiden konnte. Als es um 10 Uhr endlich aufklärte, sah man, wie Leute damit beschäftigt waren, Massen von Fischen vom Boden aufzulesen. Auf Befragen erklärten die sammelnden Leute, daß die Tiere vom Himmel gefallen seien. Mit dieser Erklärung war Castelnau natürlich nicht zufrieden, sondern er nahm an, daß die Fische aus einem in der Nähe befindlichen Gewässer, das durch die starken Regengüsse über die Ufer getreten war, sich über das Land verbreitet hatten, um zu einem andern Gewässer zu wandern. Dieser Annahme stellt sich aber die Lage der Oertlichkeit in den Weg. Denn ein Bach oder Fluß, der eine solche Unmenge von Fischen beherbergen könnte, befand sich nicht in der Nähe. Außerdem hätten die Fische dann auch nicht in den von einer Mauer umgebenen Hof des Wohnhauses Castelnau's gelangen können. Da in diesem Hof aber trotzdem Fische gefunden wurden, nahm man schließlich an, daß die Regengüsse durch eine Wasserhose entstanden seien, die auf ihrer Fahrt aus einem größeren Flusse oder sonstigen Gewässer die Fische in sich aufgenommen habe und sich dann über Singapore aufgelöst habe.

Aus den beiden ersten Beispielen geht hervor, daß die Büschelwelse mit einem Organ ausgestattet sein müssen, welches es ihnen ermöglicht, längere Zeit außerhalb des Wassers leben zu können. Und dies Organ ist es auch, nach dem die Gattung ihren Namen erhalten hat. Die Tiere besitzen nämlich einen Hilfsatmungsapparat, „der an der konkaven Seite des zweiten und vierten Kiemenbogens befestigt ist, sich baumförmig verzweigt, von einer Hinterkiemenhöhle aufgenommen wird und die Tiere befähigt, Luft zu atmen, ähnlich den Labyrinthfischen“. Nach diesem büschelartigen Organ hat man dann die Gattung Büschelwelse genannt. Aber auch der sonstige Körperbau der Büschelwelse weist ver-

schiedene Eigentümlichkeiten auf. Der Körper ist „aalartig" und trägt eine lange Rückenflosse, die ohne Unterbrechung bis nahe zur Schwanzwurzel geht; eine Fettflosse, wie bei fast allen anderen Welsen, ist nicht vorhanden. Die Schwanzflosse ist kurz, abgerundet und nicht breit. An Bartfäden sind acht vorhanden. Der Kopf ist kurz, aber sehr breitgedrückt. Das Auge ist klein. Der Kopf ist mit einem starken knochigen Schild bedeckt. Hiervon konnte ich mich bei Herrn Stüve kurz nach Ankunft des ersten Importes des Clarias magur überzeugen. Die Tiere waren in einem Behälter untergebracht, dessen Wasserspiegel noch reichlich einen Fuß von der das Aquarium bedeckenden Glasscheibe entfernt war. In der Nacht waren die Tiere nun sehr unruhig gewesen und hatten den Behälter zu verlassen versucht. Dabei waren sie mit dem Kopf so kräftig gegen die Scheibe gesprungen, daß dieselbe zerbrochen war und die Tiere einen Ausweg gefunden hatten. Am andern Morgen lagen dann leider einige Fische tot am Boden. Herr Stüve zeigte mir einen dieser toten, und beim Befühlen des Kopfes zeigte es sich, daß derselbe auf der Oberseite fast steinhart war.

Es sind nur ca. 20 Arten von Büschelwelsen bekannt, deren Verbreitungsgebiet sich von Nordwestafrika bis hinüber nach China erstreckt. Die Tiere bewohnen sämtlich vorwiegend Sümpfe und ähnliche Gewässer, die reich an kleineren Fischen sind und infolgedessen für die meist nicht unbedeutende Größen erreichenden Welse stets einen gedeckten Tisch bilden.

Die engere Heimat des Clarias magur ist ganz Indien und Burma bis zum malayischen Archipel. Die Färbung des Tieres ist gräulich mit unregelmäßigen dunkleren Flecken (siehe Abbildung). Die Größe der importierten Stücke betrug ca. 12—20 cm. Hinsichtlich des Futters ist er nicht sehr wählerisch; am liebsten nimmt er rohes Fleisch und Regenwürmer. Infolge seiner Größe und seines breiten Maules kann er recht ansehnliche Bissen „vermöbeln". Sonst ist über seine Haltung nichts weiter zu sagen. Ein recht dicht bepflanzter Behälter und, da er ja als Tropenfisch sehr wärmebedürftig ist, eine Wassertemperatur, die nicht unter 17—18° C. heruntergeht: dann ist unser Wels anscheinend ganz zufrieden.

Gleichzeitig mit den ersten Clarias magur erhielt Herr Stüve noch ein Exemplar eines nahen Verwandten dieses Welses, den Clarias fuscus. Ueber diesen ist nichts weiter zu berichten, als daß er etwas kleiner war wie seine Gattungsgenossen, nur ca. 10 cm und, seinem Namen entsprechend, eine dunklere, erdbraune Färbung hatte. Die Heimat dieser Art ist ungefähr dieselbe wie die des Clarias magur.

Unsere nach dem Leben gezeichnete Abbildung zeigt uns zwei Clarias magur. Das unten abgebildete Tier zeigt die eigenartige Gestalt des Körpers und der Flossen, während das oben abgebildete den breiten Kopfschild und das breite Maul veranschaulicht.

Angefügt mag hier noch werden, daß Herr Stüve vor einiger Zeit noch einen zweiten Import dieser Fische bekommen hat.



Neuere Erfahrungen in der Lurchpflege. (Nachdruck verboten.)

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Fortsetzung.)

Es giebt drei Fütterungsmethoden: entweder man läßt die Futtertiere einfach im Behälter frei, wobei sich allerdings viele verkriechen, viele ertrinken oder sonstwie zu Grunde gehen; oder man füllt geeignete Porzellannäpfe mit den Futtertieren und stellt diese in den Behälter, an welche Art der Fütterung sich aber nicht alle Lurche gewöhnen und wobei überdies die schnelleren, gefräßigeren immer alles in Beschlag nehmen: die dritte Methode endlich ist die Einzelfütterung, und diese ist, wiewohl mühsam und zeitraubend, doch bei den Lurchen die wichtigste.

Manche Futtertiere, wie Fliegen, Küchenschaben und andere Insekten, welche man im Sommer fangen kann (allerlei Käfer, Asseln, Baumwanzen, Heuschrecken, nackte Raupen sind besonders geeignet), wird man allerdings einfach im Behälter frei lassen, teils wegen ihrer Schnelligkeit, teils weil sie sich nicht so leicht verkriechen. Im übrigen aber ist es gut, jedem einzelnen Tier sein Futter vorzuwerfen, zu welchem Zweck man es, wenn es nicht zu scheu und ungestüm ist, am besten herausnimmt und auf ein Fensterbrett oder auf einen Tisch setzt

Rohes Fleisch, welches am besten vor dem Gebrauch ein wenig geklopft, dann wurmförmig geschnitten und in Ameisenpuppen (frischen oder getrockneten) eingewälzt wird, spießt man auf eine Nadel (bei der Fütterung ganz kleiner Lurche auf einen dünnen Draht, bei großen, heftig zuschnappenden auf ein spitzes Holzstäbchen) und bewegt es vor der Schnauze des zu fütternden Tieres auf und ab; in dem Augenblick, als es gefaßt wird, zieht man die Nadel durch Drehen vorsichtig zurück. Man hüte sich davor, mit anderen Fleichsorten zu füttern als mit Rind- oder höchstens mit Kalbfleisch; Schweinefleisch erzeugt Magenbeschwerden und wird meist wieder erbrochen, ebenso Lammfleisch. Auch muß das Fleisch ganz entfettet werden und darf nicht mit Sehnen durchwachsen sein.

Manche Lurche vertragen auch Mehlwürmer, Fliegenmaden und Küchenschaben nicht, gewöhnen sich aber meist bald daran. — Wem das Aussuchen sehr kleiner Mehlwürmer für junge Froschlurche, Molche und Brillensalamander zu mühsam ist, der züchte in gleicher Weise wie jene, oder sogar in denselben Töpfen oder Kisten eine andere Käferlarve, Alphitobius diaperinus. Den Fliegen muß man, wenn sie an Schwanzlurche verfüttert werden sollen, einen oder beide Flügel entfernen. Küchenschaben vermehren sich leicht in ebensolchen Töpfen, worin man Mehlwürmer züchtet, auch in Gläsern und Kisten, doch muß man die äußerste Vorsicht wegen des Auskommens beobachten; die Tiere sind ungemein flink und entweichen durch jede Fuge; gefüttert werden sie mit eingeweichtem Weißbrot und allerlei vegetabilischen Abfällen. Regenwürmer kann man nur in sehr großen Kisten züchten, und auch da nicht immer mit Erfolg, wogegen man von Fliegen eine riesige Nachkommenschaft in Gläsern mit etwas Kuh-, Pferde- oder anderem Säugetiermist erzielen kann, zumal wenn man etwas Käserinde, kleine Fleischstücke u. dgl. als Futter hineingelegt und das Ganze mäßig feucht und warm hält. Die treffliche Methode wurde wiederholt in den Fachblättern in letzterer Zeit beschrieben.

Zu warnen ist davor, die Lurche übermäßig zu füttern. Man darf nicht glauben, daß ein Ueberfressen und ein verdorbener Magen bei ihnen zu den Unmöglichkeiten gehört. Stark gemästete Lurche bekommen eine Art Herzverfettung, leiden an Atemnot und gehen schließlich an Krämpfen ein. Namentlich sind Froschlurche dieser Gefahr ausgesetzt. Die Krämpfe äußern sich bei ihnen darin, daß sie ihre Hinterbeine plötzlich weit nach hinten strecken und hilflos umhertaumeln. Uebrigens bewirkt auch plötzlicher Temperaturwechsel, eiskaltes Wasser das Auftreten solcher Anfälle. Junge, eben verwandelte Lurche können dagegen in ganz beliebiger Weise gefüttert werden; sie wachsen dann unglaublich rasch heran und können binnen einem Jahr die Größe der Alten erreicht haben, was in Freiheit natürlich viel, viel länger dauert. Merkwürdig ist es, wie die Lurche trotz ihrer Gefräßigkeit mit einem Minimum von Nahrung so aushalten können, daß sie geradezu fett erscheinen. (Schluß folgt.)



Geophagus brasiliensis und seine Zucht.

Von Alfred Liebscher-Dresden (Verein Wasserrose).

Von allen bis jetzt eingeführten Chromiden dürfte wohl mit Recht dem Geophagus brasiliensis die Krone gebühren.

Wohl besitzt derselbe nicht ganz die strahlende Schönheit des Geophagus gymnogenys, auch ist seine Körperform nicht ganz so elegant wie die des letzteren, dafür besitzt er aber Eigenschaften, die für den Liebhaber von größtem Werte sind; vor allem ist er weit verträglicher als der Geophagus gymn., der den Heros facetus an Rauflust fast übertrifft, und zweitens laicht Geophagus brasiliensis bereits als ganz kleiner Fisch und in kleinen Becken, was ihn wohl zum Liebling der Aquarienfreunde machen wird.

Die in meinem Besitze befindlichen, aus der Matte'schen Zuchtanstalt stammenden 3 Geoph. bras. hatte ich in einem Glasaquarium von 44 × 17 × 22 cm untergebracht, welches mittelst zweier Scheiben in 3 Teile geteilt war und in welchen ich je einen Fisch untergebracht hatte, da ich vorerst die Geschlechter nicht unterscheiden konnte. Da die 2 Weibchen z. Zt. nur eine Größe von 4 cm, das Männchen eine solche von $5^1/_2$ cm besitzen, so glaubte ich nicht im entferntesten daran, daß die Tiere geschlechtsreif seien, wurde jedoch eines besseren belehrt, als ich am 30. Juni an der einen Glasscheibe die unbefruchtete Eiablage eines Weibchens erblickte, welche bei 17° R. erfolgt war.

Sofort entfernte ich nun das eine Weibchen aus dem Aquarium, hob die Glasscheiben heraus und ließ das Männchen zu dem noch nicht abgelaichten Weibchen.

Es entspann sich nunmehr ein Suchen nach dem geeignetsten Brutplatz, und dann begannen beide Teile mit Reinigen eines Blumentopfes, an welchem ich am 1. Juli Mittags die befruchteten Eier wahrnahm, treulich von dem

Weibchen bewacht und gepflegt, welches, neben dem Topf stehend, durch lebhaften Flossenschlag den Eiern frisches Wasser zuführte, während das Männchen ruhig seine Bahnen weiter zog und sich auffallend wenig der Pflege widmete.

Auch bemerkte ich nicht, daß die Geoph. bras. wie z. B. Heros facetus in horizontaler Lage über die Eier wegstrichen, überhaupt scheinen dieselben in der Brutpflege nicht so aufopfernd zu sein wie der Chanchito.

Da das Männchen nach einigen Tagen unruhig wurde und das Weibchen zeitweilig trieb, so entfernte ich dasselbe, weil ich eine Gefährdung der Eier befürchtete, und überließ die Pflege nun gänzlich dem Weibchen.

Am 5. Juli früh bemerkte ich die ersten geplatzten Eihüllen, aus welchen lustig zappelnde Schwänzchen hervorlugten, und unverweilt begann das Weibchen nunmehr mit dem Sammeln derselben, um sie in einem tiefen Loche unterzubringen, welches das Pärchen gleich bei Beginn des Laichens in einem Blumentopfe ausgeworfen hatte.

Nach einigen Tagen begann das Weibchen im Sande kleine trichterförmige Gruben zu bauen, und ich zählte deren bald darauf 11 Stück.

In diese Gruben trug nun das Weibchen nach Art der Chanchitos die jungen Tierchen, reinigte und vertiefte das Loch im Blumentopfe und brachte sodann die Fischchen wieder an ihren alten Lagerplatz in den Blumentopf zurück.

Am 10. Juli früh begann das Ausschwärmen der Fischchen, welche sehr lebhaft sind und von der Mutter geführt und bewacht werden und geben die ca. 100 Stück jungen Geoph. bras. ein reizendes Bild, welches mich immer wieder zum Aquarium hinzieht.



Etwas über die Entwickelung der Axolotl.

Von M. Bartels.

Vor einiger Zeit wurden mir einige 20 Eier eines Axolotl-Paares von einem befreundeten Herrn zum Geschenk. Das Ausschlüpfen einiger Tierchen veranlaßt mich nun, über das von von mir dabei Beobachtete einige Bemerkungen zu machen.

Die Eier resp. der Laich, von wasserklarer, gallertartiger Masse gebildet, war in einer Schnur um Wasserpflanzen gewickelt, und ließ sich von letzteren ohne Verletzung des Laiches nicht entfernen. In der Mitte eines jeden Eichens konnte man den kleinen Embryo in der Größe eines Stecknadelknopfes deutlich wahrnehmen und das Wachsen desselben von Tag zu Tag konstatieren. Auch die Eier selbst wurden zusehends größer, und man konnte bei genauerem Betrachten derselben die Wahrnehmung machen, daß sich in denselben ein kugelförmiger Raum gebildet hatte, welcher von dem in halbmondförmiger Krümmung liegenden Embryo zum Teil eingenommen wurde. Berührte man nun die Eier etwas heftig, so drehten sich einige der Lebewesen mit lebhafter Bewegung einige Male im Kreise herum.

Nachdem ich die Eier ungefähr 8 Tage in meinem Besitz hatte, machte ich die Bemerkung, daß zwei der kleinen Tierchen ausgeschlüpft waren mit einer Länge von vielleicht 5 mm. Es zeigte sich ein seitlich zusammmengedrückter Körper mit einem unverhältnismäßig großen Kopf, welcher mit zwei winzigen Kiemenbüscheln geziert war. Gewöhnlich lagen die Tierchen am Boden des Gefäßes, und nur zeitweilig bewegten sie sich mit ziemlicher Schnelligkeit mit Hilfe ihres Ruderschwanzes durch das Wasser, wahrscheinlich, um auf mit bloßem Auge nicht wahrnehmbare Infusorien Jagd zu machen. Jetzt, nach 14 Tagen seit dem Ausschlüpfen der jungen Molche haben dieselben schon eine Länge von mindestens 10 mm und verfolgen eifrig größere Daphnien, die ich in das Gefäß gegeben hatte; es scheint dieses Futter ihnen ganz vorzüglich zu bekommen. Außer diesen beiden sind in der Zwischenzeit noch weitere zwei Tierchen ausgeschlüpft, während ich bei zwei anderen quasi als Geburtshelfer fungierte, um eventuell festzustellen, ob bei einer künstlichen Oeffnung des Eies mittelst einer Scheere sich lebensfähige Wesen entwickeln würden. Meine Erwartung hat sich bei dem einen geöffneten Ei erfüllt, indem das Tierchen sich entwickelte, allerdings mit Verspätung von einigen Tagen, während welcher Zeit es in der im Ei eingenommenen Krümmung unbeholfene kreisende Bewegungen vollführte; heute ist es so lebendig wie all die anderen auch. Die Oeffnung des anderen Eichens förderte ein totes Tier zu Tage. Die übrigen Eier kamen zum Teil überhaupt nicht zur Entwickelung, zum Teil erlangten die Tiere in denselben eine gewisse Größe, um schließlich durch die Wand des Eies hindurch als totes Tier auf den Boden des Gefäßes zu fallen. Ich gehe vielleicht nicht fehl in der Annahme, daß die Daphnien die Ursache zu den Totgeburten waren, da die einzelnen Eier kurz nach dem Hineingeben der Daphnien in das Wasser ein schmutziges Aussehen erhielten.

Die fünf lebenden Tiere werde ich nun warten, pflegen und ferner beobachten, und es sollte mich freuen, über kurz oder lang weiteres von denselben berichten zu können.



Aus dem Berliner Aquarium.

Im Berliner Aquarium befindet sich unter den durch die Tochteranstalt Rovigno eingesandten zahlreichen Fischen eine ganz besondere Seltenheit. Das vagabondierende Leben dieses Fisches, das ihn den Scharen kleinerer Fische und treibenden Schiffstrümmern folgen läßt, um die ersteren zu fangen und die an Wrackteilen sitzenden Entenmuscheln abzulesen, führt ihn auf wochenlange Reisen. Der Aufenthalt an schwimmenden Wracks hat denn auch dem graubraunen, merkwürdig hochgebauten, seitlich zusammengedrückten Fisch, der eine Länge von zwei Metern erreicht, den Namen „Wrackfisch" eingetragen. Im Aquarium sind ihm auch einige der anderen neu angelangten Fische beigesellt worden. Zu diesen neuen Gästen gehört eine hier noch nicht vertretene Art der Gattung Lippfische, die sogenannte Meeramsel, und die nahe verwandten beiden schönsten Fische unserer europäischen Meere, deren in allen Regenbogenfarben glänzendes und prunkendes Schuppengewand sie den farbenprangenden Fischen der Tropen anreiht; schon ihre Namen Regenbogenfisch und Pfauenfisch lassen das erraten.

Vereins-Nachrichten.

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Sitzung vom 18. Juni 1901. (Altes Präsidium.)

Nachdem das Protokoll nicht beanstandet wurde, erstattete Herr Dr. Esser folgenden Bericht: Der an die Mitglieder ergangenen speziellen Einladung zu einer Exkursion waren zahlreiche Sagittarier mit Familie gefolgt, so daß die Zahl der Erschienenen, einschließlich der Jugend, 45 Personen betrug. Die erste Ueberraschung bildete für die Mitglieder, die sich 2½ Uhr, der Abfahrtszeit des Vorgebirgszuges, pünktlich eingefunden hatten, das Fehlen des Vorsitzenden. Man hatte ihn ernstlich im Verdachte, noch beim Mittagsschläfchen zu sein, und Herr Bieler opferte sich sogar auf, den nächsten Zug abzuwarten, um ihn und eventuelle weitere Schlafmützen aufzulesen. Derweilen war indessen der vermeintliche Sünder längst auf seinem Rad vorausgeeilt und harrte bereits vergnügt unter den schattigen Bäumen des Kranzmar seiner Getreuen, als diese noch im Schweiße ihres Angesichts von Hermülheim aus durch den Staub wateten. Zur Belohnung dafür fanden diese den Kaffee schon vorbereitet, und bald saßen alle lustig um den Kaffeetisch, zumal die, welche noch die letzte Hand an ihre improvisierten Fanggeräte legen mußten. „Man soll niemals etwas fortwerfen"! Das konnte man hier deutlich erkennen. Alte Gardinenreste, Kaffeebeutel, Konservenbüchsen und Zigarrenkisten waren entschieden im Preis, und mit Mitleid wurden diejenigen betrachtet, die tadellose Kätscher und Transportgefäße mit sich führten; denn „selbst ist der Mann", und „in der Beschränkung zeigt sich der Meister"! Wer zuletzt lacht, lacht am besten, und das waren die, die nachher einfach die verschmutzten Gardinen wegwarfen; nur ein Mitglied nahm den Kaffeebeutel wieder mit nach Hause, seiner Versicherung nach nur „zum Angedenken". Herrn Gebels als wissenschaftlichem Leiter der Exkursion höchster Stolz war es natürlich, den Beweis für das von ihm behauptete Auftreten des Bergmolches in nächster Nähe von Köln auch zu liefern, und so ging es alsbald nach einigen nahen Sümpfen; einige Züge mit dem Kätscher, und die ersten Exemplare waren schon gefangen, denen noch eine große Zahl weiterer folgte. Außerdem gab es Kammmolche, Salamander, Köcherfliegen und Libellenlarven 2c. in so großer Zahl, daß alle Teilnehmer reichlichsten Anteil bekommen konnten. Glücklich darüber, den alten Glauben, der Bergmolch komme nur nördlich bis zum Elsaß vor, widerlegt zu haben, wanderten die Sagittarier nunmehr nach der nahe gelegenen Hürther Thalmühle, wo kurze Rast genommen und von da der Rückmarsch nach Hermülheim angetreten wurde, von wo der Zug die Gesellschaft wieder nach Köln zurückführte. Während nun die meisten mit Kind und Kegel nach Hause strebten, versammelten sich noch einige Familien und glückliche Junggesellen zur Nachsitzung im Hôtel Kaiser Friedrich. Hier mußten wir leider den Tribut für die bis dahin nach jeder Richtung brillant verlaufene Exkursion zollen. Unser liebes Mitglied Herr Rudolf Scholz, der sich schon unterwegs durch photographische Aufnahmen besonders verdient gemacht hatte, wollte von dem Reste der Teilnehmer noch eine Blitzlichtaufnahme machen. Hierbei entlud sich leider die Patrone zu früh, und Herrn Scholz wurden beide Hände sehr stark verbrannt. Es handelte sich zwar um eine an sich bedeutende und äußerst schmerzhafte, aber zum Glück nicht gefährliche Verbrennung; Herr Scholz befindet sich heute schon wieder soweit auf dem Wege der Besserung, daß er in einigen Tagen schon keinen Verband mehr nötig hat. Allgemein war die Teilnahme an seinem Unglück, allgemein ist aber auch heute unsere Freude darüber, daß seine Wiederherstellung einen so raschen Verlauf nimmt. — Die Herren Müller, Braun und Gebel sprachen über ihre zum Teil selbstgezüchteten Bitterlinge. Bei Herrn Braun hat die Bitterlingsbrut die Malermuschel nicht paarweise, wie bisher bekannt, sondern einzeln, (4 Stück in 24 Stunden) verlassen. Zu frühzeitiges Ausspeien der Brut hatte derselbige bei Muscheln beobachtet, welche in keinem naturgemäß eingerichteten Behälter sich befanden. — Herr Gebel erklärte die Empfindlichkeit der Bitterlinge bei Gewittern. — Herr Bieler bemerkte hierzu, daß nicht die „Elektrizität", sondern die durch sie bewirkte Sauerstoffabnahme den Fischen bei Gewittern verhängnisvoll wird, was durch eine Verminderung oder Erhöhung des gewöhnlichen Sauerstoffgehaltes auch ersichtlich sei, indem sich dann bei den Tieren Atembeschwerden einstellen. Demgegenüber ist ein „direkter" Einfluß der Elektrizität bis jetzt nicht nachgewiesen worden. — Unser rühriges Mitglied Herr Steinbüchel hielt sodann einen Vortrag über „Aquarienpflanzen". Der Vortragende betonte, daß die Pflege der einheimischen Wasserpflanzen bisher von vielen Mitgliedern der Gesellschaft nicht in gebührender Weise berücksichtigt worden sei. Nach Ansicht des Vortragenden gebührt den hiesigen Wasserpflanzen deswegen schon der Vorzug, weil ihre Beschaffung eine leichte und kostenlose ist und ferner die Pflanzen ohne Schwierigkeiten in Aquarien anwachsen und gedeihen. Wenn die ausländischen Pflanzen auch durch ihre eigenartigen Formen Aufmerksamkeit erregen, so können doch viele Pflanzen unseres Klimas den Vergleich nach dieser Richtung hin mit ihnen aufnehmen. Es ist daher ein erfreuliches Zeichen, daß bei den fortgeschrittenen Liebhabern neuerdings die

Pflege unserer heimischen Wasserflora wieder in Aufnahme gekommen ist. Redner führt einzelne Vergleiche nach dieser Richtung hin an und schließt mit einem warmen Appell an die Mitglieder, ehe sie zum Halten der exotischen Flora übergehen, erst an den einheimischen Pflanzen ihre Studien zu machen, umsomehr auch bei denselben noch manches der Aufklärung bedürftig sei. Herr Dr. Esser drückte im Namen der Gesellschaft dem Redner seinen Dank aus und hoffte, daß die Worte des Vortragenden Beherzigung finden mögen, zumal derselbe einen wunden Punkt in unserer Liebhaberei berührt hatte. — Es gelangte nun ein Brief der „Isis" in Sachen des Herrn von Steinwehr zur Verlesung. — Herr Ludwig demonstrierte zwei ausgewachsene Ochsenfrösche. — Herr Dr. Dormagen bemerkte hierzu, daß sein Ochsenfrosch bei Gefahren Klagelaute, ähnlich denen eines wimmernden Kindes, hervorbringe. — Herr Gladbach zeigte eine 50 cm große Perleidechse, Herr Müller 8 Wochen alte Bitterlinge. Es meldeten sich zur Mitgliedschaft an: Frau Hermann Ludwig St. Apernstraße 15, Frau Beck, Röhrergasse 42, Herr Gustav Schindler, Präparator, Friedrichstraße 61, Herr Gottfried Henkel, Werkführer, Follerstraße 24, Herr Ernst Todemann, Schriftmaler, Lindenthal, Schallstraße 10 a. Vermittels Ballotage wurden aufgenommen: Frau Karl Wrede, Antwerpenerstr. 13, Herr Jean Rochlus, Wirt, Katharinengraben 25 a. Julius Biesterfeld, Gereonskloster 8, Theodor Klein, Meister-Gerhardstraße 31, Peter Spelter Agrippastraße 20, Peter Josef Koch, Schlossermeister, Weyerstraße 47, Nolden, Baumeister, Meister-Gerhardstraße. Sausen, Postsekretär, Marzellenstraße 72, Rausch, Obergärtner, Vertreter der Flora-Gesellschaft, sämtlich in Köln. Es lagen auf: Offerten von Findeis, Wien; Gerling, Buchhandlung, Köln, Breitestraße 153; Einladung vom Triton. — Die Sammelbüchse enthielt 3 Mk 76 Pfg. — Die im Fragekasten befindliche Anfrage: „Wie fängt man einen im Zimmer entlaufenen Bergmolch ein", beantwortete Herr Lud. Epkens in bekannter humorvoller Weise. — Herr Epkens machte sodann Propaganda zu einem Ausflug nach dem „gelobten Lande" bei Dellbrück. — Es stifteten: Herr Braun 10 Paare, Herr Beck 4 Paare Bergmolche; Herr Epkens Nymphen aus dem gelobten Lande. Die Stiftungen führten durch ihre Versteigerung der Kasse 1 Mk. 85 Pfg. zu. — Der Schluß des heitern Abends war gegen 12 Uhr. —e—

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 15. August 1901.

Anwesend sind 25 Personen. Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen folgende 8 Herren: Herm. von Voth, G. Haberlé, O. Jungklaus, W. Tang, J. Sondowsky, K. Stendler, G. Krüger und O. Prencke. Die Mitgliederzahl beträgt nunmehr 112. Folgende Herren resp. Vereine beantragen Aufnahme in den Verein. Herr Ed. Schnelle und Herr Knud M. Hansen Detroit Mich., 416 Livernois Ave. Ferner Verein „Aquarium" Görlitz. Im Einlaufe: Zeitung des Vereins Lotus in Wien, Brief unseres Mitgliedes Herrn Dr. Wolterstorff, welcher in den nächsten Tagen anläßlich des Zoologen-Kongresses in Hamburg eine zeitlang anwesend sein wird. Brief des Herrn Kurt v. Steinwehr, Köln, sowie Schreiben der Zeitschrift „Nerthus" Abonnement betreffend. Der Berliner Verein Triton zeigt das Hinscheiden seines I. Vorsitzenden Herrn Paul Nitsche an. Der I. Vorsitzende widmet dem Entschlafenen anerkennende Worte für seine unermüdliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Aquarien- und Terrarienliebhaberei, und die Versammelten ehren sein Andenken durch Erheben von den Sitzen. — Alsdann erfolgt der erste Bericht der Ausstellungs Kommission. Die Ausstellung wird wie alljährlich in der „Alster-Lust" Anfang Dezember stattfinden. Außer zahlreichen wertvollen Ermunterungs-Preisen werden 2 große silberne Medaillen eine kleine silberne Medaille und 2 bronzene Medaillen zur Verteilung gelangen. Die Beteiligung verspricht eine besonders große zu werden. — Unser Mitglied Herr J. Behrens, Besitzer der Badeanstalt Hammerdeich 26—34 und Pächter der Fischerei in der Bille, giebt bekannt, daß er den Mitgliedern unentgeltliches Fischen mit Netz und Angel in seinem Pachtgebiete gestatte. Für dieses hochherzige Anerbieten auch an dieser Stelle verbindlichsten Dank! — Die ersten Terrarien-Tiere des vereinsseitig ins Leben gerufenen Importes sind bei Herrn Tofohr eingetroffen. Die Reptilien zeigen sich in vorzüglicher Verfassung und werden zu Selbstkostenpreisen an die Mitglieder und die angeschlossenen Vereine abgegeben. Einige Stücke von jeder Gattung werden in der Sitzung vorgezeigt und sind schnell vergriffen. Es sind: Varanus griseus, Uromastix spinipes, diese beiden Arten in ganz kleinen Stücken 45 resp. 16 cm. Ferner Scincus officinalis in jungen und alten ausgefärbten Exemplaren, Chamaeleon vulg. Acanthodactylus velox Fransenfiger, Sepschalcides Erzschleichen, Gongylus ocellatus Walzenechsen, Agama inermis Wüstenagamen in prachtvollen Stücken, Platydactylus mauritanicus Mauergeckonen, sowie eine Anzahl nordafrikanischer Nattern, teils von recht respektabler Länge. Wüstenmäuse, Wüstenratten und Springmäuse machen den Beschluß der interessanten importierten Tiere. Es wird beschlossen, dem hiesigen zoologischen Garten ein Pärchen Wüstenratten zu stiften. — Durch Herrn Kraupner

gelangt ein stumpfschnauziger und ein spitzschnauziger Aal zur Vorzeigung. — Alsdann ergreift Herr Brüning das Wort, um interessante Mitteilungen über Pflege und Zucht der Schwanzlurche zu machen. In fesselnder Weise schildert Redner das Leben und Treiben der Land- und Wassermolche in der Gefangenschaft, beschreibt sehr anschaulich die Einrichtung von Molch-Terrarien, Molch-Aquaterrarien und Molch-Aquarien und berichtet sehr eingehend über das Anbringen von Inseln in den sogenannten Molch-Aquarien. Er beschreibt zunächst die Dr. Wolterstorff'sche Methode, welche sich gut bewährt hat, und kommt dann auf seine eigene Methode der Anbringung von Inseln zu sprechen. Redner benutzt auf dem Wasser schwimmende Zierkorkstücke als Land-Ruheplätze für die Molche und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Einige Mitteilungen über die Paarungszeit, Hochzeitskleid und Paarungen der Molche sowie Zucht und Aufzucht, namentlich der Wasserbewohnenden Arten, schließen den interessanten Vortrag. Die Versammelten bethätigen Herrn Brüning ihren Dank durch Erheben von den Plätzen. Im Anschlusse an den Vortrag entsteht eine lebhafte Unterhaltung darüber, ob solche im Vortrage beschriebenen Zierkorkinseln einen üblen Geruch entwickeln, wie das vielfach behauptet wird, oder nicht. Die Herren Brüning, Lewin und Tofohr haben stets gefunden, daß ständig im Wasser liegende Zierkorkstücke keinen Geruch entwickeln, Herr Haberlé hat jedoch einen penetranten Geruch konstatiert bei solchen Zierkorken, welche abwechselnd naß und wieder trocken wurden, wie zum Beispiele als Randverzierung auf Aquarien mit Springbrunnenbetrieb. — Herr Brüning verteilt eine Anzahl Knoblauchkrötenlarven. Der Fragekasten muß der vorgerückten Stunde wegen vertagt werden. Schluß der Sitzung 12 Uhr 10 Minuten. T.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen der Monate April und Mai 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 11. April 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Nach Begrüßung der beiden Gäste aus Zwickau und der anwesenden Mitglieder erfolgt Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Die heimische Tierwelt ersucht um einen Zuschuß. Antwortschreiben auf unser Zirkular betr. „Gemeinsames Vereins-Organ" sind eingelaufen von den Vereinen „Heros"-Nürnberg und „Sagittaria"-Köln. Von Straßburg liegt eine Anfrage bezügl. der Aufnahmebedingungen unseres Vereins vor, desgleichen von Bremen. Der Verein „Salvinia"-Hamburg macht durch seinen II. Vorsitzenden das Anerbieten gegenseitiger Mitgliedschaft. Diesem Anerbieten wird freudig zugestimmt. Aus der treffenden Nr. vom „Naturalienkabinet", ferner „Nerthus" Heft 14 gelangen einige Absätze zur Bekanntgabe. Zu dem Bericht der „Vallisneria" Magdeburg in den „Blättern" Nr. 7 möchten wir bezüglich der Haltung von Pomoxis sparoides anfügen, daß wir unsere abweichende Beobachtung und Erfahrung in der Pflege genannten Barsches Blt. Nr. 4 gegenüber anderen Pflegern anzuführen für angezeigt hielten. Wir standen mit diesen Erfahrungen, wie bekannt ist, keineswegs vereinzelt da, können aber nunmehr feststellen, daß bei einigen Herren des Vereins Kalikobarsche auch an rohes Fleisch und Ameisenpuppen gern gehen. Herr Custos Dr. Wolterstorff widmete dem Verein zwei Werke aus seiner Feder, nämlich „Die Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen" und „Die Reptilien und Amphibien der nordwestdeutschen Berglande". Dem Spender warmen Dank. Herr Müller demonstriert eine von ihm bei Pfaffenhofen erbeutete Lacerta vivipara mit $15^1/_2$ cm Länge, eine Länge, die schon bemerkenswert ist. Herr Sigl übermittelt Herrn Müller einige Stücke Leuciscus phoxinus und Gibio gobio behufs Herstellung von Präparaten für den Verein. Ferner demonstriert Herr Sigl Larven von Libellen der Gattung Calopteryx, solche von Eintagsfliegen der Gattung Ephemera und endlich solche der Köcherfliegen (Phryganea). Herr Schultz verteilt verschiedene Myriophyllum-Pflänzchen.

Donnerstag, den 18. April 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereins-Versammlung. Im Einlauf: Antwortschreiben auf das Zirkular der „Isis" betr. „Gemeinsames Vereinsorgan" vom Verein „Aquarium" in Görlitz und Verein „Lotus"-Neurode in Schlesien. Der Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde in Stuttgart ersucht um Zusendung unseres Zirkulares. Offerte Stüve-Hamburg. Zur Aufnahme in den Verein ist angemeldet: Herr Josef Bauer, Ingenieur in Straßburg, Bahnhofring 8/I. Die Kugelabstimmung erfolgt in der nächsten Vereins-Versammlung. Aus „Nerthus" Heft 15 gelangen einige Aufsätze zur Verlesung und Besprechung. Zu den treffenden Ausführungen des Herrn Lewandowsky in obiger Nr. der „Nerthus" „Der Kolbenwasserkäfer im Terrarium" (?) möchten wir bemerken, daß wir ebenfalls die Erfahrung gemacht haben, daß Hydrophilus piceus aus dem Aquarium gerne zu entfliehen sucht, wenn ihm hierzu Gelegenheit geboten wird. Die Flucht geschieht während der Nacht. Aus

der einschlägigen Nr. der Fischerei-Zeitung ist der Artikel von Professor Hofer betr. „Untersuchungen über die Krebspest in Rußland" sehr bemerkenswert. Zum Schlusse der Sitzung verteilt Herr Seifers eine Partie Wasserpflanzen unter die anwesenden Mitglieder.

Donnerstag, den 25. April 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der Vereins-Versammlung vom 18. April 1901. Im Einlauf: Karten von Herrn Professor Morin aus Mailand und Herrn Lehrs in Dresden. Herr Dr. Wolterstorff, Kustos am naturwissenschaftlichen Museum in Magdeburg hat uns in liebenswürdiger Weise eine Reihe kleinerer, hochinteressanter Schriften und Aufsätze für die Vereinsbibliothek überwiesen, nämlich: Die ausgestorbenen Riesenvögel. Die Ohrenfledermaus in der Gefangenschaft. Ueber mitteloligocäne Geschiebe von Hohenwarthe. Die Urodelen Südasiens. Ueber Pelobates fuscus. Ueber Rana agilis in Böhmen. Weitere Mitteilungen über Alytes obstetricans und Triton palmatus in Thüringen. Ueber Discoglossus pictus 2c. auf Corsika. Von der „Salvinia"-Hamburg sind die „Blätter" Nr. 1—6 ihrer „Nachrichten" 2c. sowie ein Schreiben über erfolgte Aufnahme der „Isis" nebst Satzung und Jahresbericht eingetroffen. Einige einschlägige Aufsätze aus „Nerthus" Heft 16 und dem Naturalienkabinet Nr. 8 gelangen zur Verlesung. Die „Blätter" Nr. 8 bringen einen interessanten Artikel von P. Kammerer-Wien über die Spitzkopfer Vipera ursini; in der beigegebenen Abbildung der Spitzkopfer wird indes wohl kein Mensch eine solche oder überhaupt eine Viper zu erkennen vermögen. Die Kugelabstimmung über Herrn Josef Bauer, Ingenieur in Straßburg, ergiebt Aufnahme. Herr Lankes demonstriert hierauf 2 Exemplare der Johannisechse Ablepharus pannonicus, jener niedlichen Eidechse, die etwa 10 cm Länge erreicht, ein bronzebraunes Kleid trägt und in Ungarn, auf den jonischen Inseln, in Griechenland und Kleinasien 2c. häufig gefunden werden soll. Herr Professor Morin, der von seiner Reise an die Riviera zurückgekehrt war, hatte verschiedene hochinteressante Tiere sauber präpariert mitgebracht und dieselben zum Teil der Vereins-Sammlung überwiesen, zum Teil an einzelne Herren verschenkt. Herr Morin demonstrierte die reichen Sammel-Ergebnisse in eingehender Weise. Besonderes Interesse erregten hierbei 3 verschiedene, noch unbestimmte Fische, darunter 1 Exemplar, das in leuchtenden Farben prangte. An sonstigem Getier wie Schnecken, Muscheln, Heuschreckenkrebsen und Seespinnen hatte Herr Morin viele Ausbeute gemacht und diese ebenfalls in die Vereins-Versammlung mitgebracht. Herrn Professor Morin für seine Geschenke und seine Mühewaltung besten Dank.

Donnerstag, den 2. Mai 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der 13. Vereins-Versammlung. Zeitschriften. Aus „Nerthus" Heft, 17, sowie Heft 24 (1890) und Nr. 1 (1891) der allgemeinen Fischerei-Zeitung gelangen mehrere Artikel zur Verlesung und eingehenden Besprechung. Herr Sigl berichtet über eine Exkursion, welche von den Herren Knan, Müller, Sigl und Lankes am Sonntag, den 28. April lf. Js. in das Dachauer-Moos unternommen wurde.

Außerordentliche Mitglieder Versammlung, Donnerstag, den 9. Mai 1901.

Nach eingehender Begründung des Vorsitzenden wird seinem Antrage entsprechend Herr Dr. Wolterstorff, Kustos am naturwissenschaftlichen Museum in Magdeburg, ein um den Verein und seine Bestrebung verdienter Gelehrter, der insonderheit auf dem Gebiete der Lokalforschung schon treffliches geleistet hat, durch die außerordentliche Mitglieder-Versammlung mit allen Stimmen zum Ehrenmitgliede ernannt. Herr Dr. Wolterstorff soll gebeten werden, die Ehrenmitgliedschaft des Vereins „Isis" anzunehmen und soll dann an den Genannten ein künstlerisch ausgeführtes Diplom zur Ueberreichung gelangen. Es wird alsdann in die Vereins-Versammlung eingetreten und das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Einladungskarten der Herren Mitglieder Beck und Seefried, Karte des Herrn Schultz aus Partenkirchen, Offerte Preuße-Berlin und Antwortschreiben auf unser Zirkular betr. „gemeinsames Vereinsorgan" von der „Sagittaria" in Köln und dem Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde in Karlsruhe. Aus dem Naturalienkabinet Nr. 8 gelangen einige kurze Absätze zur Bekanntgabe. Desgleichen aus „Nerthus" Heft Nr. 18. Die in dem hübschen Artikel von Lewin „Die Geburtshelferkröte im Larvenzustand" ausgesprochene Ansicht, daß die Knoblauchskröte möglicherweise zweimal laicht, können wir nicht teilen, wir halten dieses für ausgeschlossen. Hochinteressante Ausführungen bringt Dr. Werner in Heft 8 „Natur und Haus" über den Flossenfuß (Pygopus lepidopus) aus Australien. Matte berichtet anziehend über Geophagus brasiliensis, den Perlmutterfisch. Die wichtigsten Absätze aus diesen Artikeln, sowie aus einigen weiteren Aufsätzen gelangen zur Verlesung. Herr Neururer hatte von Meran eine Anzahl Lacerta viridis var. similis, sowie Lacerta muralis fusca typica gesandt erhalten und dieselben unter die Interessenten verteilt. Herr van Douwe berichtet, daß er am vergangenen Sonntag in der Nähe der Rothschwaige bei Dachau eine Kreuzotter lebend erbeutet habe. Durch Herrn Lankes werden demonstriert mehrere tadellose Stücke von Lacerta viridis var. similis, sowie L. muralis subsp. neapolitana var. faraglionensis. Unter der letztgenannten prächtigen Echsenform befand sich ein Exemplar mit einem ziemlich großen gleichmäßigen Doppelschwanz. Interessant war an der Gestaltung dieses Gabel-Schwanzes, daß die beiden Gabelspitzen nicht nebeneinander lagen, wie man dieses wohl häufiger beobachten kann,

sondern untereinander. Ferner demonstriert Herr Lankes ein bei Dachau erbeutetes Weibchen von Lacerta agilis, das sich durch seine wunderhübsche weißgelbliche, fast wie Perlmutter glänzende Färbung, der jedes schärfere Hervortreten der Zeichnung, insonderheit der Augenflecken, mangelte von dem zum Vergleiche mitgebrachten typischen Weibchen ganz eigenartig abhob. Das hübsche Tier, nach dem Herr Müller bedeutend schielte, soll beschrieben und vielleicht auch abgebildet werden. Herr Müller zeigt vor einige ausgewachsene Stücke Algiroides nigropunctatus, sowie — zum erstenmal lebend in den Verein gebracht, — Typhlops vermicularis, eine kleine wurmförmige Schlange, die in Europa bei Konstantinopel und in Griechenland gefunden wird und sich unter Steinen und in Erdlöchern aufhält. Das von Herrn Müller demonstrierte Exemplar der Wurmschlange stammt aus Smyrna und wurde von Herrn Dr. Werner gesammelt und Herrn Müller überlassen. Seitens des Herrn Seifers werden schöne Kulturen von Azolla caroliniana vorgezeigt und verteilt. Die Sitzung am 16. d. Mts. fällt wegen des Feiertages (Himmelfahrtsfest) aus.

Donnerstag, den 23. Mai 1901.

Zu Beginn der Versammlung spricht der I. Vorsitzende den Arrangeuren der Frühlingsfeier, welche am Sonntag, den 19. Mai im Vereinslokale abgehalten wurde, den Dank im Namen des Vereines aus. Der Ueberschuß aus dieser Feier mit 25 Mk. 60 Pfg. wird der Vereinskasse überwiesen. Das Protokoll der letzten Vereins-Versammlung wurde verlesen und genehmigt. Im Einlauf Zeitschriften, ferner Schreiben des Vereines in Göppingen und „Humboldt" Hamburg betr. gemeinsames Vereinsorgan. Aus „Nerthus" Heft 19, „Haus und Hof" Organ des Wiener Vereins, der Fischereizeitung Nr. 2, dem „Zoologischen Garten" und „Blätter" Nr. 10 gelangen eine größere Anzahl Aufsätze zur Verlesung und Besprechung. Herr Müller demonstriert ein ihm von Herrn Dr. Wolterstorff überlassenes, 1,20 m messendes prächtiges Stück der Zamenis hippocrepis von Sardinien. Die Hufeisen-Natter, welche außer Sardinien auch die pyrenäische Halbinsel bewohnt, ist neben der Treppennatter (Rhinechis scalaris), die ebenfalls in Spanien heimatet, wohl zu den schönsten europäischen Schlangenformen zu zählen. Leider erscheint von diesen hübschen Nattern letztgenannte Art dem Liebhaber kaum zugänglich. Weiter demonstriert Herr Müller lebend Ophiops elegans, jene kleine hübsche Eidechse, die nach Dr. Werner unter den Lacertiden dasselbe ist, was der winzige Ablepharus pannonicus — ebenfalls schon im Verein lebend vorgezeigt — unter den Skinkoiden ist. Die Augenlider von Ophiops sind zu einer durchsichtigen uhrglasähnlichen Kapsel verwachsen, das Auge selbst erscheint starr und unbeweglich. Das demonstrierte Exemplar stammt aus Smyrna; allein Ophiops elegans gehört auch der europäischen Fauna noch an und soll bei Konstantinopel vorkommen. Besagte hübsche Echse wurde Herrn Müller von Herrn Dr. Werner überlassen. War es uns vor einigen Jahren durch die wertvollen Beziehungen des Herrn Müller zu Herrn Dr. Wolterstorff möglich, unsere Mitglieder mit fast sämtlichen europäischen Urodelenarten vertraut machen zu können, so erscheint es uns weiterhin wichtig, die Vereins-Mitglieder allmählich auch mit den seltensten und interessantesten Arten der europäischen Kriechtierwelt bekannt zu machen. Und thatsächlich waren wir auch heuer schon in der Lage, mehrere Vertreter der süd- und südosteuropäischen Reptilienfauna, die lebend bisher kaum noch in einem Verein vorgezeigt werden konnten, wohl so leicht auch nicht auf dem Markt erscheinen werden und die einer großen Anzahl von Reptilienliebhabern kaum dem Namen nach bekannt sein dürften, im Verein zur Demonstration zu bringen. Herr Knan verteilt eine Anzahl heimischer Sumpfpflanzen und Herr Schultz zwei Stück Salamandra atra welche er bei Partenkirchen gesammelt hatte

Sprechsaal.

Seit ca. 1 Jahr besitze ich einen 40 cm langen Alligator lucius. Derselbe war anfangs durch den Versandt etc. etwas matt, erholte sich aber bald und verzehrte im Verhältnis ein großes Quantum Fleisch sowie kleine Fische. Am 1. Juni cr. brachte ich denselben in mein großes unheizbares Terrarium, welches im Freien steht und sehr viel Sonne hat. Nachts werden sämtliche Gitteröffnungen durch Glasscheiben geschlossen. Der Alligator fühlte sich darin sehr wohl und fraß nach wie vor tüchtig. Seit ca. 7 Wochen jedoch ist er nicht mehr zu einer Nahrungsaufnahme zu bewegen. Fische beißt er wohl dazwischen tot, ohne dieselben je zu fressen. Seit 4 Wochen befindet er sich in einem geheizten Terrarium, welches unter Tags 20—26°, bei Nacht nicht unter 15° hat. In der Vermutung, daß er an Verstopfung leide, da von Zeit zu Zeit ganz wenig Entleerung im Wasserbecken zu finden war, gab ich ihm zwei mal ohne Erfolg einen Einlauf von Ricinusöl. Der Allig. vertrug bei seinem früheren Besitzer 2 Jahre lang und auch bei mir das ganze vergangene Jahr nachts einen zeitweiligen Rückgang der Temperatur bis auf + 8° R., ohne im Geringsten seine Freßlust und Munterkeit einzubüßen. Ich kann mir deshalb seine Krankheit absolut nicht erklären und wäre für diesbezgl. Mitteilung sehr dankbar. Ebenso für die Mitteilung, ob Alligator lucius eventuell einen kurzen Winterschlaf halten könnte, wie dies in Nordamerika der Fall sein soll. Mein All. gräbt sich nämlich seit einiger Zeit immer tiefe Löcher in den Sand.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 21. Magdeburg, den 6. November 1901. XII. Jahrgang.

Neuere Erfahrungen in der Lurchpflege.

Von Stud. philos. Paul Kammerer, Wien. (Schluß.)

Die Aufzucht der Lurche aus dem Ei ist nicht so schwer, als meist angenommen wird. Am schwierigsten gestaltet sie sich noch bei Molchen, indem deren Larven von Beginn an lebende Nahrung verlangen. Daphnien und Cyclops, zu diesem Zweck am geeignetsten, sind aber nicht immer in hinreichender Menge aufzutreiben. Doch ist es mir neuerdings gelungen, junge Streifen- und Bergmolche vom Ei an bis zur fast erwachsenen, verwandelten Form ausschließlich mit roten Schlammwürmern (Tubifex), diesem wertvollsten aller Fisch- und Molchfutter, aufzuziehen, und zwar ohne jede Mühe. Größere Molchlarven nehmen auch kleine Fleischstückchen, die an dünnem Draht gespießt und leise bewegt werden, gerne an. — Die Quappen der Froschlurche fressen bekanntlich auch Vegetabilien, z. B. Algen und verfaulte Pflanzenteile, weshalb sie im Aquarium oft als Fensterputzer und Straßenkehrer herangezogen werden. An rohen Fleischstücken, die man an einem Bindfaden ins Aquarium hängt, nagen sie, sich zu Dutzenden daran festhaltend. — Die jungen verwandelten Fröschchen sind schon wieder schwieriger zu erhalten: Fliegenmaden, kleine Mehlwürmer, Larven von Alphitobius diaperinus, rohe Fleischstücke am Draht werden meist angenommen; nur die Käferlarven sind vielfach zu hart. Dagegen fand ich noch eine Fütterungsart für junge Froschlurche, mit der ich glänzenden Erfolg hatte: ich beobachtete, daß sich aus Obststücken, mit welchen ich Haselmäuse fütterte, massenhaft kleine Mücken entwickelten, besonders dann, wenn jene Obststücke schon stark benagt und mit Exkrementen der Mäuse bedeckt waren. Ich legte dieselben in den Behälter zu den kleinen Fröschchen, es entwickelten sich zahllose Mücken, und der Tisch war gedeckt. Häufig zeigt sich bei solchen aus der Kaulquappe aufgezogenen Fröschchen der Uebelstand, daß die Muskeln der Hinterbeine verkümmern. Auch bei großen Fröschen, die in ganz engem Gewahrsam gehalten werden, kommt dies vor. Kräftige Muskulatur der Springbeine kann eben nur erzielt und erhalten werden, wenn man nicht nur den erwachsenen, sondern auch schon den kleinen Fröschchen Behälter von hinreichender, ausgiebige Springbewegungen gestattender Größe anweist. Wo dies, wie bei großen Ochsenfröschen, nicht wohl angeht, kann man die Tiere ja hier und da im Zimmer oder sonst irgendwo freilassen und zur Bewegung zwingen.

Es liegt in der Macht des Pflegers, die Entwickelung und Verwandlung der Larven durch geeignete Mittel zu beschleunigen oder zu verzögern.

Besonders weit kann dies mit Molchlarven getrieben werden, welche sich fast zu beliebiger Zeit verwandeln können, nämlich einerseits um vieles früher, als es in Freiheit geschehen würde, und andererseits um Jahre später. Man kann von dieser Eigentümlichkeit je nach Bedarf Anwendung machen: zum Transport sind beispielshalber verwandelte, lungenatmende Lurche gewiß geeigneter; steht also ein solcher in Aussicht, so beschleunigt man die Entwickelung durch reichlichere Nahrung, größere Wärme und durch Wasserentziehung. — —

Kein Ding ist so einfach, als es aussieht, keines so vollkommen, daß es nicht noch einer Verbesserung fähig wäre. Wir haben gesehen, wie vielseitig das enge Gebiet der Amphibienpflege werden kann, welche Feinheiten sich in der Haltung verschiedener Arten anwenden lassen und welch große Fehlgriffe in dieser Beziehung trotz der hohen Entwickelung der Terrarienkultur immer noch gemacht werden.



Seerosen (Nymphaeaceen).

Von Carus Sterne.*) Mit Abbildung.

Es giebt wohl kaum noch eine andere Pflanzenfamilie, deren Mitglieder die Phantasie der Menschen so viel und andauernd beschäftigt, so mannigfach in Tempeln und auf Altären gefeiert und in so zahlreichen Sprachen von den Dichtern besungen worden sind, als die der Seerosen oder Nymphaeaceen. In der That liegt auch über die Erscheinung der meisten von ihnen eine Art träumerischer Poesie gebreitet, der sich niemand so leicht entziehen kann. Wer im leichten Kahne über unsere Waldseen oder Flußbuchten gleitet und in die Zaubersphäre der gelben oder weißen Seerosen gelangt, der widersteht nur schwer der Versuchung, einen Strauß der großen Wasserblumen zu pflücken, die zwischen den nachenförmigen, platt wie Schrittsteine der Nixen auf die Oberfläche gebreiteten Schwimmblättern auftauchen. Manches Menschenkind ist dieser Lockung erlegen und, in dem Gestrüpp der Stengel verstrickt, ertrunken. Daher ihre Bezeichnung als Nymphen-, Nixen- oder Mummelblumen und die Mythe der Alten, sie seien aus einer von Herkules verfolgten Nymphe, die ins Wasser floh, entstanden. In Berlin — und wohl auch in anderen Teilen der seereichen Mark Brandenburg — weiß man die Schönheit der weißen Seerose so zu schätzen, daß man sie auf die Märkte bringt, und es ist zu befürchten, daß man unsere stillen Waldseen und Weiher mit der Zeit ihres schönsten Schmuckes berauben wird, wenn der Ausrottung nicht irgendwie Einhalt gethan wird. Unsere weiße Seerose oder Wasserlilie (Nymphaea alba), deren geöffnete Blumenkrone einen Durchmesser von 10 cm erreicht, braucht auch wahrhaftig vor keiner unserer Gartenblumen die Segel zu streichen, und wer sich in ihren Anblick etwas vertieft, entdeckt immer neue Schönheiten und Wunder darin. Außen ist die Blume, bevor sie sich öffnet und wenn sie abends geschlossen wieder in die Flut hinab sinkt, ganz in einen vierblätterigen Kelch eingehüllt, dessen äußerstes Blatt manche

*) Diesen Aufsatz des rühmlichst bekannten Verfassers entnehme ich mit gütiger Erlaubnis dem „Prometheus“ Jahrg. XI.

Botaniker für ein in die Höhe gerücktes Stengelblatt halten, da nämlich dem Stengel gegen alle Regeln ein Achselblatt fehlt, und wenn man den außen sattgrünen Kelch öffnet, so findet man, daß seine Blätter — wie bei den meisten Seerosen innen farbig sind, hier wie mit glänzender weißer Seide gefüttert. Der Kelch trägt dadurch seinen Teil dazu bei, um die Anziehungskraft der geöffneten Blume zu erhöhen; er ist gewissermaßen schon halb ein Uebergang zu den Blumenblättern, die er in so reicher Zahl einschließt. Diese schneeweißen Kronenblätter, welche in enger Spirallinie den Fruchtknoten umkränzen, gehen ihrerseits ebenso allmählich in Staubfaden über, indem sie nach dem Innern der Krone zunächst nur schmäler werden und sich gelb färben, dann an beiden Seiten der Spitze Blumenstaubrinnen bekommen und weiter, gegen die Mitte zu, immer mehr eigentlichen Staubfäden ähnlich werden, also vor unseren Augen die Erkenntnis, daß alle Blumenkreise aus umgewandelten Blättern entstanden sind, so deutlich wie keine andere Blume vorführen. Mit der weißen Seerose in der Hand muß man Goethe's Metamorphose der Pflanzen lesen. Die Fruchtblätter, das letzte Erzeugnis der Blumenwandlung in der Blüte, schließen bei der weißen Seerose und ihren näheren Verwandten, den Nymphäen im engeren Sinne, zu einer mohnkopfähnlichen Urne zusammen, deren zahlreiche Samenanlagen an den Scheidewänden der im Wasser reifenden Frucht sitzen. Die schwarzen Samen werden erst durch Fäulnis der sie einschließenden Kapsel befreit, schwimmen dann vermittelst eines schwammigen Samenmantels umher, bis sie eine zur Keimung geeignete Stelle finden, und treiben dann im Grundschlamme der Gewässer neu aus. Es ist ein von dem Anschein erzeugter verbreiteter Irrtum, daß die Seerosen schwimmende Gewächse seien; sie wurzeln vielmehr stets im Boden der Gewässer, treiben dort schon im Herbst kleine Blättchen, die in der



Nymphaea alba.

Tiefe verbleiben und erst spät im Frühling an langen Stengeln die Oberfläche erreichen, worauf im Sommer die Blumen folgen. Was an diesen Wasserblumen so mächtig die Phantasie der alten Völker erregte, ist aber ihre scheinbare Sympathie mit den beiden Weltleuchten Sonne und Mond; ihr Emportauchen aus der dunklen Flut, wenn sich das Tages- oder Nachtgestirn am Himmel erhebt. Die einzelnen Seerosenarten verhalten sich in diesem Punkte recht verschieden; die einen scheinen für ihre Befruchtung Tagestiere zu erwarten, kommen des Morgens aus dem Wasser empor und machen den Eindruck von Sonnenanbetern; die anderen haben sich an den Besuch von Nachttieren gewöhnt und kommen mit dem Monde in die Höhe, alle haben eine ausgesprochene Periodizität des Blühens. Unsere weiße Seerose ist gleich allen Angehörigen der Untergattung Castalia, zu der auch die nordamerikanische wohlriechende Wasserlilie (Nymphaea odorata) gehört, ein Tagblüher. Nach Osten gewendet, erhebt sie des Morgens den geschlossenen Kelch aus dem Wasser, öffnet ihn während der Mittagssonne, um ihre Strahlen einzusaugen, schließt sich des Abends, nach der untergehenden Sonne blickend, und sinkt in die Tiefe. Dieses Untersinken mit der Abendsonne, die, wenn es sich um die Bucht eines großen Landsees handelt, ebenfalls im Wasser zu versinken scheint, ist ein Moment von ergreifender poetischer Schönheit.

(Schluß folgt.)



Aplochilus latipes.

Von Alfred Liebscher, Dresden-Plauen („Verein Wasserrose").

Von den vielen Neueinführungen, welche uns Aquarienliebhaber die letzten Jahre gebracht haben, ist wohl die wertvollste die der Cyprinodonten oder Zahnkarpfen, dieser reizenden kleinen Fischart, welche in ihren Ansprüchen so bescheiden, für die geringste Pflege so dankbar ist, in den primitivsten Behältern aushält und durch ihr lebhaftes munteres Wesen ihren Besitzer erfreut.

Nicht zuletzt davon ist der aus Japan stammende Aplochilus latipes zu nennen.

Obwohl bei mir jedes Eckchen und Fenster ausgenützt und kaum noch etwas unterzubringen ist, so konnte ich doch nicht widerstehen, als einige befreundete Herren Aplochilus bezogen, diese Art wenigstens in einem Pärchen zu beschaffen und mich bei dem Bezuge zu beteiligen.

Bei Ankunft der Sendung ging es mit kundigem, kritischem Auge sofort an die Auswahl und Zusammenstellung der Paare und fiel mir dabei ein Weibchen zu, welches bereits ein Bündel Eier abzusetzen im Begriffe war, was auch während des Transportes nach meiner Wohnung vor sich ging und die natürlich unbefruchtet blieben.

Zu Hause angelangt, brachte ich das Aplochilus-Pärchen in ein bereits vorgerichtetes, mit Altwasser versehenes Becken, und da das Weibchen sehr stark war, so hatte ich begründete Hoffnung, daß noch eine weitere Ablaichung statt-

finden würde, worin ich mich auch nicht getäuscht hatte, da ich bereits 3 Tage später bemerkte, daß wieder Eier ausgetreten waren.

Dieselben verlassen entweder einzeln, paarweise oder in kleinen Bündeln die Legröhre und sind an einzelnen Fädchen hängend, so daß solche ballonartig von dem Weibchen längere Zeit, oft Tage, herumgeschleppt werden.

Das Männchen umkreist und überschlägt nun das Weibchen andauernd und scheint bei diesen Bewegungen dicht angedrängt an dasselbe die Befruchtung der Eier zu bewirken.

Beim Durchschlüpfen durch die Pflanzen bleiben dann die Eier mittelst der Fäden hängen, wobei letztere durchreißen und an den Pflanzen haften.

Während der nächsten 20 Tage fand nun eine fortdauernde Eierablage statt, und greife ich nicht zu hoch, wenn ich die Zahl derselben auf ca. 50 Stück schätze, von denen allerdings nur ein geringer Teil befruchtet war.

Obwohl ich mittelst der Lupe die Entwicklung des Embryo einige Tage verfolgen konnte und z. B. die Augen auch ohne Glas deutlich im Ei zu bemerken waren, überzogen sich leider nach einiger Zeit die Eier mit Pilzen, so daß es mir nicht gelang, die Fischchen zum Ausschlüpfen zu bringen.

Auch mit einigen befruchteten Eiern, welche ich sofort nach Ablaichung in anderen Behältern unterbrachte, hatte ich keinen besseren Erfolg.

Leider setzte das Weibchen 5 Tage mit dem Abgeben der Eier aus, trotzdem es noch stark war, und eines Morgens machte ich die betrübende Entdeckung, daß der Brustkorb desselben geplatzt war, immerhin lebte das Tierchen in diesem Zustande noch ca. 30 Stunden.

Wie es den Anschein hat, gehen die Aplochilus-Weibchen beim Laichen überhaupt zu Grunde, da mir vorstehendes Vorkommnis auch von anderer Seite berichtet wurde, und die Weibchen scheinen durch irgend welchen Vorgang nicht mehr in der Lage zu sein, die Eier abzustoßen, während sich dieselben in der Leibeshöhle weiter entwickeln, und da kein Ausweg vorhanden, den Leib zersprengen.

Jedenfalls bietet gerade der Aplochilus latipes noch sehr viel Stoff zur Beobachtung.



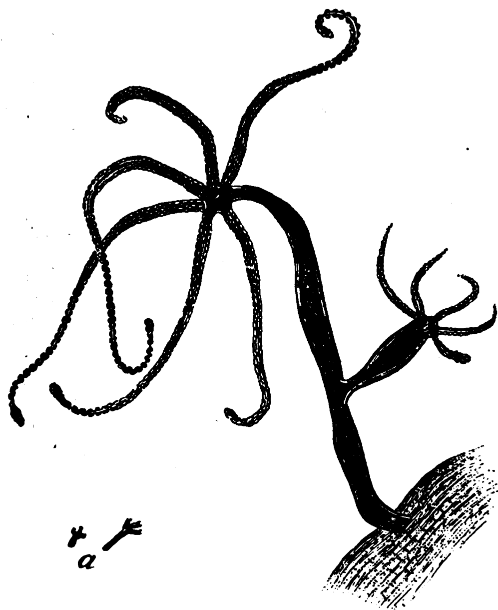
Der Süßwasserpolyp.

Von M. Dankler. Mit Abbildung.

Wenn man von Polypen spricht, so denkt man gewöhnlich an seltsam geformte Meeresbewohner, und wer sie nur aus der Unterhaltungslitteratur kennt, denkt vielleicht sogar an schreckliche Meeresungeheuer, die Taucher und Badende angreifen, sie mit ihren langen Fangarmen ergreifen und ihr Herzblut saugen. Es steht ja so schön in manchen Werken beschrieben, und wir wollens heute nicht widerlegen, sondern nur konstatieren, daß diejenigen Nachrichten über die Riesenpolypen, die nicht auf Täuschungen beruhen oder frei erfunden sind, in den meisten Fällen stark aufgebauscht und übertrieben sind.

Der Polyp aber, den wir heute beschreiben wollen, ist nichts weniger als ein Riese, er ist ein zartes Wassertierchen unserer Heimat, und wer ein Süßwasseraquarium unterhält, wird ihn über kurz oder lang als eingewanderten Gast begrüßen können. Er ist sogar ein recht willkommener Gast und seine Beobachtung bietet viel Freude. Findet er sich nicht als Gast ein, so kann man ihn sehr leicht einführen, da man ihn an Wasserpflanzen sehr häufig findet, besonders an der Unterseite der Teich- oder Wasserlinsen. Der bekannteste Süßwasserpolyp ist wohl die grüne Hydra (Hydra viridis), welche auch wohl grüner Armpolyp genannt wird.

Die grüne Hydra hat einen schlauchartigen Körper, der mit einem scheibenartig abgeplatteten Fuße ausgerüstet ist, womit er auf seiner Unterlage festsitzt. Am andern Ende des Tieres, welches frei ins Wasser hinein ragt, befindet sich der konisch hervortretende Mund, welcher mit einem Kranze von Fangarmen umgeben ist. Diese Fangarme, welche mit dem wissenschaftlichen Ausdrucke „Tentakeln“ benannt werden, sind hohl und dicht mit Nesselkapseln besetzt, welche eine beißende, für kleinere Wassertierchen betäubend wirkende Flüssigkeit absondern. Die Fangarme sind in steter Bewegung, indem das Tier sie unaufhörlich durch das Wasser schlängelt, sie zusammenzieht und wieder ausdehnt. Alle kleineren Wasserinsekten, z. B. Wasserflöhe, die in den Bereich der Tentakeln kommen, werden durch die ebenerwähnte Flüssigkeit betäubt, rasch von den Fangarmen ergriffen und in den Mund gesteckt. Dieser kann sich nach Bedarf sehr erweitern, so daß verhältnismäßig große Tiere verschlungen werden können. Unverdauliche Teile werden auch durch die Mundöffnung wieder ausgeworfen. Die Mundhöhle führt direkt in die Leibeshöhle, welche sich bis in die Fangarme und bis in den Fuß erstreckt. Bei genauer Untersuchung findet man im Fuße auch eine Ausgangsöffnung, doch kann man diese schlechterdings nicht als After bezeichnen, da, wie eben schon bemerkt, der Auswurf durch die Mundöffnung erfolgt. Andererseits haftet das Tier in nahrungsreicher Umgebung und stets fressend zu lange auf einer Stelle (dadurch den Fußkanal schließend), als daß man eine Afterthätigkeit des genannten Kanales voraussetzen könnte. Die Organisation des Polypen ist somit eine ganz außerordentlich einfache.



a. natürliche Größe.

Die grüne Hydra kann ihre Körpergestalt ganz bedeutend verändern. Bald gleicht sie einem Cylinder, bald einem halbgefüllten Sack, bald sogar einer Kugel.

Das letztere ist besonders der Fall, wenn der Magensack mit Nahrung gefüllt ist. Beunruhigt man das Tier, so zieht es seine Fangarme ein und den Körper so zusammen, daß er einem Schleimkügelchen oder besser der Samenkapsel einer Feldmohnblume nicht unähnlich sieht.

Doch sehen wir uns zuerst das Innere des Körpers etwas genauer an. Hierüber schreibt Herr Th. Petersen in der „Natur“: „Die Leibeshöhle ist im Innern mit einer einschichtigen Haut umkleidet, welche aus membranlosen, fest zusammenhängenden Zellen mit Kern besteht; außerdem finden wir in ihr noch Farbstoffkörperchen, welche dem Chlorophyll der Pflanzen entsprechen, Fettstückchen und Oeltropfen verbreitet. Einige Zellen haben Wimpern, welche in das Innere der Leibeshöhle hineinragen und sich hin und her bewegen. Diese innere Ausbildung dient zur Verdauung, Assimilation, die Auswurfsstoffe zu sondern und wahrscheinlich auch zur Atmung. (Schluß folgt.)



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.)

Die Röhre, die den Volumenometer überragt, bietet über dem Niveau des Wassers eine größere Länge wie die, welche sie darbot in dem Moment, wo der Fisch vor zwei Tagen in dem überschwemmten Korbe saß. Der Ueberschuß, der sich ergiebt, beträgt 6,56 ccm. Er wird nun demselben Drucke unterworfen und bleibt noch zwei Tage darin, an deren Ende er, nachdem er in einen Dichtigkeitsmesser gesetzt worden ist, noch eine Vermehrung von 1,76 ccm darbietet. Er hat sich in vier Tagen um 8,32 ccm vermehrt.

Man konstatiert außerdem, daß seine Dichtigkeit leichter geworden ist als die des Wassers; man setzt ihn nun in ein Gefäß von mindestens 1 m Tiefe. 5 oder 6 Stunden nach seinem Aufenthalt im Wasser setzt man ihn von neuem in einen Meßapparat, und er zeigt eine Verminderung von 3,84 ccm in seinem Umfange, dann 24 Stunden eine zweite Verminderung von 2,56 ccm. Dann nach 1 Tage beträge die Verminderung 1,44 ccm und endlich am 3. Tag 0,16 ccm. Also in drei Tagen erleidet der Fisch eine Verringerung von 3 ccm. Er hatte in 4 Tagen eine Vermehrung von 8,32 ccm erlitten.

Er war also zu seinem ursprünglichen Zustande zurückgekehrt, als er die Oberfläche des Wassers erreichte.

Ein anderes Beispiel: Ein Labrus variegatus, kleiner als der vorhergehende, wird in den überschwemmten Korb gesetzt in 7 oder 8 m Tiefe. Nach 2 Tagen zurückgezogen und in den Apparat gesetzt, konstatiert man eine Vermehrung des Gewichtes von 4,64 ccm. Man konstatiert auch, daß die Dichtigkeit geringer geworden ist als die des Wassers. Er wird nun in ein weniger tiefes Bassin gesetzt, wo er in gleicher Höhe mit dem Wasser lebt.

Wenn man die Zahlen dieser beiden Versuche ansieht, bemerkt man, daß der Fisch, der einen plötzlichen Uebergang aus einem gewissen Niveau in ein anderes vollzieht, wo er längere Zeit verweilt, einen so plötzlichen Wechsel beweist,

daß man ihn erst nach dem Augenblicke, wo er stattgefunden hat, genau bemerken kann. Also, der erste Fisch bleibt 2 Tage in der Tiefe von 7—8 m und bekommt 6,56 ccm; man läßt ihn noch 2 weitere Tage darin und erhält 1,76 ccm.

Man hat auch konstatiert, daß diese beiden Fische nach ihrem Aufenthalte in 7—8 m Tiefe leichter als das Wasser geworden waren durch dieselbe That der Vermehrung der Quantität Gas in dem Organ. Es ist klar, daß in der Tiefe von 7—8 m der Druck, den sie duldeten, und der von 2 Luftschichten ausging, ihnen, indem er ihren Umfang verringerte, eine günstige Dichtigkeit gab.

Die Theorie, die sich aus dem Vorhergehenden ergiebt.

Wie wir gesehen haben, verringert sich der Umfang des Fisches in dem gleichen Maße, wie er absteigt, und zeigt die größte Verringerung in dem Augenblicke, wo er das niedrigste Niveau erreicht. Er beträgt sich, wie der gefangene Fisch in Versuch 1, der den äußeren Druck ruhig erleidet und einen dem größer werdenden Druck entsprechend kleiner werdenden Umfang annimmt. Der absteigende Fisch nimmt also den wachsenden Druck passiv an; er nimmt niemals einen kleineren Umfang an, um die Thätigkeit seiner Flossen, die ihn absteigen lassen, durch seine vergrößerte Dichtigkeit zu erleichtern. Wenn der Fisch seine Schwimmblase zusammendrückte, um abzusteigen, beobachtete man notwendigerweise eine Verringerung des Umfanges und andererseits, wenn er seine Schwimmblase gewaltsam ausdehnte, um zu steigen, beobachtete man den höchsten Grad von Erweiterung im Anfang und den geringsten am Ende des Aufsteigens. (Forts. folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Warnung. Im April dieses Jahres habe ich ein Exemplar Clarias magur aus Singapur erhalten, dessen Abbildung und Beschreibung im Hefte 18 des XII. Jahrganges der Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde veröffentlicht ist. Der Fisch war nicht mehr als 7 cm lang; nachdem er gut mit rohem Fleisch gefüttert war, hat er sich bis auf eine Länge von 14 cm vergrößert. Als er in diesen Tagen in einen anderen Behälter umgesetzt werden mußte und der Hüter denselben mit der Hand anfaßte, hat der Fisch denselben in den Finger gebissen, daß er blutete; und der Hüter empfand einen brennenden Schmerz, der nur dann verging, als die Wunde mit Ammoniakgeist angefeuchtet wurde. Diesen Fall zu veröffentlichen, halte ich für meine Pflicht, daß man mit diesem Fische sehr vorsichtig umgehen soll, besonders, daß man den Kindern nicht erlaubt, die Hände ins Wasser zu thun, wo der obengenannte Clarias magur gepflegt wird.

N. v. Depp.

Vereins-Nachrichten.

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Versammlung 2. vom Juli 1901.

Der letzte Tagesbericht wurde nicht beanstandet. — Herr Dr. Esser verlas demnach das Werk von Dr. G. Finsch: „Der Dujong". Der Inhalt der über den Rahmen unserer Liebhaberei hinausgehenden Broschüre wurde beifällig aufgenommen. — Zur Vorlesung gelangte ein Brief des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, Herrn Tiermaler Bungartz, Lechenich. — Der Vorstand machte bekannt, daß, wenn keine Abbestellung der „Blätter" von den Mitgliedern gemacht werden, das Abonement als erneut zu betrachten sei. — Unser wiederhergestelltes Mitglied Herr Scholz stiftete zu Gunsten der Kasse Momentaufnahmen des letzten Ausfluges, Herr Ludwig desgleichen 2 Präparate (Peitschenschlange und Zornnatter). — Herr Gladbach zeigte von der „Isis" bezogene Tiere, und zwar Alpensalamander (Salamandra atra) rotbäuchige Unke (Bombinator igneus) Berg-

eidechse (Lacerta vivipara) punktierte Smaragdeidechse (Lacerta viridis var. punctatis), Mauergecko, Haftzeher aus Nordamerika Platydactylus mauritanicus, Erzscheiche Nordafrika (Seps chalcides) Skink, Nordamerika (Chalcides ocellatus, Herr Gebel bei ihm angelangte Echsen: Dornschwanz (Uromastix), Siedleragame (Agama colonorum), Wüstenwaran, Apothekerskink, Mauergecko und eine Diademnatter (Syrien). — Die Sammelbüchse enthielt 2 Mk. 22 Pfg.

—e—

Außerordentliche Hauptversammlung vom 16. Juli 1901.

1. Verlesung des letzten Protokolles. 2. Ergänzungswahl für 2 ausgeschiedene Vorstandsmitglieder. 3. Antrag des Herrn Bieler: „Erlassung des Eintrittsgeldes für aufzunehmende Frauen von Vereinsmitgliedern. 4. Beschluß über die Dauer der Sommerferien. 5. Feier des Stiftungsfestes. 6. Ballotage. 7. Verschiedenes. Gleich nach Eröffnung der Hauptversammlung machte der Vorsitzende Herr Dr. med. Esser die traurige Mitteilung, daß unser hochgeschätzter Freund Herr Paul Nitsche am 2. August dieses Jahres zu Kissingen einem plötzlich eingetretenen Leiden erlegen ist. Herr Dr. med. Esser hielt in bewegten Worten dem Verblichenen, dem Gründer und Förderer unser Liebhaberei einen tiefempfundenen Nachruf. Die Anwesenden gaben durch das Erheben von ihren Sitzen Zeichen gleicher Ehrung Ausdruck. R.I.P. — Das Protokoll wurde nicht beanstandet. — Als Ersatz für die aus der Gesellschaft ausgeschiedenen Herrn (Esser-Kalk und Butscher-Köln), wurden die Herrn Wirtz (Beisitzer) und Gebel (Sammlungsbewahrer) gewählt. Beide Herrn nahmen die Wahl dankend an. — Herr Bieler zog seinen Antrag (ad 3) zu Gunsten eines solchen des Herrn Professor Moldenhauer zurück. Jedoch konnte über diese Fassung: „Erlaß des Eintrittsgeldes der dem Hausstande eines Mitgliedes angehörenden Familienmitglieder", keine Einigung der Mitglieder erfolgen. — Die Mehrzahl derselben beschloß, keine Sommerferien einzuschalten und der Festkommission einen unbegrenzten Kredit zu gewähren. — Zu dieser Kommission wurden die Herrn Dr. Esser, Gebel, Ludwig und Klein bestimmt. — Die Gesellschaft erhielt durch Ballotage mehrere Mitglieder, und zwar die Herren Gustav Schindler, Präparator, Ernst Todemann, Herr Henkel nebst den Damen Frau Beck und Ludwig. — Der 2. Vorsitzende, Herr Paul Braun, zeigte den Namen Nitsche ehrende „Myriophyllum Nitschei", in voller Blüte stehend. — Zum Protokolle sei bemerkt, daß durch die herrschende hohe Temperatur zwei Sitzungen nicht abgehalten wurden und an deren Stelle angenehme Stunden im Stadtwald sowohl wie in dem untern Restaurantsaale des Vereinslokales stattfanden.

—e—

Sitzung vom 13. August 1901. (Altes Präsidium.)

Nachdem der erste Vorsitzende die Sitzung eröffnet hatte, hielt Herr Bieler einen Vortrag über den noch herrschenden Aberglauben und Verfolgungswut, mit welchen viele kaltblütige Tiere noch heute behandelt werden. Er kam zu dem Schlusse, daß die belehrenden Aufklärungen von wissenschaftlicher Seite aus, im Verein mit der auf uns einwirkenden Natur Wandlungen hierüber geschaffen. So wird das böswillige Verderben der Natureinrichtung durch die Aquarien- und Terrarien-Vereine erfolgreich bekämpft. — Herr Dr. Esser teilte im Anschluß an die Ausführungen des Vorredners mit, daß „ein besonders Aufgeklärter" als Mittel gegen den Ausschlag eine lebende Kröte in eine Pfanne mit Butter warf, selbige zergehen ließ und sich mit dieser „Salbe" das Gesicht bestrich. — Einen Lichtblick gewährte unser liebes Mitglied, Herr Fedor Müller. Derselbe hatte die unfreiwillige Muße, die ihm seine Krankheit auferlegte, dazu benutzt, einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über „Terrarien" auszuarbeiten. — Von Interesse ist es, zu erfahren, daß das von Olaus Magnus und Konrad Gesner uns bekannte Meerweibchen in einem naturwissenschaftlichen Verein gezeigt wurde. Herr Gebel erwarb sich das Verdienst, die Mitglieder mit diesem Kuriosum bekannt gemacht zu haben. Die nähere Besichtigung ergab, daß die Zusammensetzung desselben ganz willkürlich aus Gliedern verschiedener Tiere erfolgt war. — Herr Franz Hamm und Frau Hermanns, Solingen, bewerben sich um die Mitgliedschaft. — Eine Versteigerung ergab 2 Mk. 60 Pfg., die Sammelbüchse 2 Mk. 35 Pfg. — Nachdem der Vorsitzende die anwesenden Gäste (die Herrn Dr. Schlüter, Hassert und Risch) sowie die Mitglieder der Gesellschaft zur nächsten Versammlung einlud, schloß er gegen 12 Uhr die Versammlung.

—e—

Versammlung vom 27. August 1901.

Die Verlesung der letzten Protokolle mußte infolge starker geschäftlicher Inanspruchnahme des I. Schriftführers ausfallen. — Herr Dr. Esser verlas den Inhalt eines Werkes von Johannes Berg: Ueber Peitschenschlangen. Dasselbe fand allgemeinen Anklang und zeugte von sehr scharfer Beobachtungsgabe. — Ein von Herrn Dr. Esser verbesserter Fliegenfangapparat wurde von demselben demonstriert. Der Vortragende teilte mit, daß seine Versuche hierüber noch nicht abgeschlossen seien, und daß er denselben demnächst in praktischer Ausführung vorzeigen werde. — Schließlich entspannen sich rege Debatten über unsere gesellschaftlichen Zwecke.

—e—

Versammlung vom 10. September 1901.

Gastlich begrüßte der Vorsitzende die Herren Busch, Hofmann, Dr. Schlüter und Eduard Schüller. — Bei seiner jüngsten Anwesenheit in Holland hatte Herr Ludwig Gelegenheit, das Amsterdamer Aquarium zu besichtigen. In einem ausführlichen Vortrage teilte er

den Zuhörern seine Beobachtungen mit und verstand es, sie bis zum Schlusse seiner Ausführungen zu fesseln. Da der Vortrag für die größere Oeffentlichkeit ein Interesse besitzt, so wäre es angebracht, wenn er denselben baldigst veröffentlichte. — Der Vortrag des Herrn Braun mußte leider heute ausfallen, statt dessen wurde ein Artikel der Kölner Volkszeitung, über den Dujong und über Schlangenfang handelnd, verlesen. — Der Vorsitzende Herr Dr. Esser teilte den Tod des Herrn Kölker jr., eines Gönners der Gesellschaft mit. Die von demselben avisierte Sendung von Präparaten ging nicht ein, weil ihn inzwischen der Tod ereilt hatte. Ehre seinem Andenken! — Herr Bieler hatte als Mitglied des Triton den Antrag gestellt, den angeschlossenen Vereinen ein Bild des verstorbenen Herrn Paul Nitsche zu überweisen. — Der Vorsitzende verlas nunmehr die an Herrn Edmund Bieler gerichtete Antwort, daß der Antrag genehmigt und der Vorstand des Triton mit der Erledigung dieser Angelegenheit beauftragt sei. Die Versammlung nahm mit Genugthuung von diesem Schreiben Kenntnis. — Die Herren Steinbüchel und Gebel hielten sodann in liebenswürdigster, humoristischer Weise Bericht über den stattgefundenen Ausflug nach Dellbrück. — Die „Geschichte des abgerissenen Knopf" hat nicht nur Otto Erich Hartleben klingende Erfolge eingebracht, sondern auch unserer Gesellschaftskasse. Die Geschichte „unseres" Knopfes verdient besonders erwähnt zu werden. Zur Zeit bereicherte er das Vereinsvermögen um 1 Mk. 5 Pfg., dann verschwand er eine zeitlang von der Bildfläche, tauchte aber, gerührt durch die liebevolle Fürsorge, welche ihm einige Mitglieder angedeihen ließen, wieder auf und bereicherte die Gesellschaft wieder um 5 Mk. 56 Pfg. — Die hieran schließende Versteigerung der von Herrn Epkens gestifteten Stichlinge ergab 9 Mk. 50 Pfg. — Herr Ludwig stiftete Versteinerungen und 1 Stierfisch; Herr Biesterfeld „das Aquarium" von Dr. Bade. — Die Herren Dr. Breuer, Liblar, Dr. Breuers, z. Z. Köln und Arnold, Stendel, Stationsvorsteher Lübeck meldeten sich zur Mitgliedschaft an. — Nachdem einige Herrn Propaganda für einen Ausflug nach der „Dünn" gemacht, wurde von dem Vorsitzenden die Sitzung geschlossen.

—e—

*



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 2. September 1901.

Anwesend sind 27 Personen. Aufgenommen in den Verein als ordentliche Mitglieder werden die Herren Ed. Schnelle und Knud M. Hansen, sowie der Verein Aquarium in Görlitz. Vor Eintritt in die Tagesordnung giebt der erste Vorsitzende bekannt, daß unser langjähriges Mitglied Herr J. H. M. Mangels gestorben ist. Die Versammelten ehren das Andenken des Entschlafenen durch Erheben von den Sitzen. — Alsdann werden die vom Vorstande ausgearbeiteten Statuten verlesen und zur Annahme empfohlen. Dieselben werden alsdann mit geringen Abänderungen von der Versammlung genehmigt. — Alsdann ergreift Herr Lewin das Wort zu seinem Vortrage über heimische Amphibien. Redner schildert zunächst das Leben und Treiben der echten Frösche (Ranidae). Er beginnt mit der Beschreibung des grünen Wasserfrosches, beschreibt alsdann den Seefrosch und geht dann zu den braunen Fröschen über. Das Laichen dieser Arten wird anschaulich geschildert, das Ausschlüpfen der jungen Quappen, sowie deren Aufzucht beschrieben und endlich die Ueberwinterung dieser Frösche in der Gefangenschaft erklärt. Der vorgerückten Zeit wegen muß Redner abbrechen, um seinen Vortrag in nächster Sitzung zu beenden, in welchem dann die Krötenfrösche und Kröten zur Besprechung gelangen werden. Redner hat seinem Terrarium ein reichhaltiges Tiermaterial entnommen, welches zur Vorzeigung gelangt, und finden die Tiere ob ihrer Wohlgenährtheit und ihrer Schönheit lebhaftes Interesse. Die Versammlung bethätigt für den interessanten Vortrag ihren Dank durch Erheben von den Plätzen. Im Anschlusse an die Mitteilungen in letzter Sitzung über den eventuellen üblen Geruch von feucht gewordenen Zierkorkstücken zeigt Herr Lewin ein derartiges Stück vor, welches ein volles Jahr dauernd im Wasser gelegen hat. Dasselbe zeigt keinerlei Geruch. — Durch Herrn Tofohr gelangt ein Fransenfinger (Acanthodactylus lineatus) mit einem Gabelschwanze zur Vorzeigung. Das Tier giebt Zeugnis von der großen Reproduktionsfähigkeit der Eidechsen, welche für einen halb abgebrochenen Schwanz aus der Bruchstelle gleich einen neuen Schwanz wieder hervorsprossen lassen, während auch das alte eingebrochene Schwanzende wieder festwächst. Ein solcher Fall kann recht häufig beobachtet werden. Es kann sogar vorkommen, daß eine Echse auf diese Weise einen Schwanz mit 3 verschiedenen Enden erlangt, was allerdings seltener vorkommt. — Vom hiesigen zoologischen Garten ist ein Dankschreiben für die demselben gestifteten Wüstenratten eingelaufen, was zur Verlesung gelangt. Die Creutz'sche Verlags-Buchhandlung übersendet das kleine Werkchen von Hans Geyer: Katechismus für Terrarienliebhaber. Dasselbe wird für die Bibliothek angekauft. Herr Lewin stiftet für die Kasse den Erlös von 3 Feuersalamandern, welche zur Versteigerung gelangen, auch werden Wasserpflanzen verteilt. Allen Spendern unsern Dank! Alsdann wird der Fragekasten durch Herrn

Tofohr erledigt. 1) Frage: Welcher Temperatur bedürfen Panzerechsen zu ihrem Wohlbefinden; Antwort: Im allgemeinen bedürfen echte Krokodile einer höheren Temperatur als die am häufigsten auf dem Tiermarkte zu findenden Alligatoren (Alligator lucius). Ersteren dürfte eine Temperatur von 22—24° R am dienlichsten sein, während letztere mit einer Wärme von 20° R auskommen können. Allenfalls halten sich Alligatoren auch in kühlerem Wasser von 16° R, doch zeigen sich solche kühl gehaltenen Stücke niemals von der Lebhaftigkeit und Urwüchsigkeit wie warm gehaltene Tiere. Wärme ist diesen Tieren immer angenehm. Selbst in bis zu 28° R erwärmtem Wasser zeigen die Panzerechsen noch kein Unbehagen, geben vielmehr durch ihr Verhalten ihr höchstes Wohlbehagen zu erkennen. 2) Frage: Wie bringt man Chamäleone lebend durch den Winter? Antwort: Die Sache ist nicht so ganz einfach, da es gewöhnlich an Futtertieren gebricht. Wer über Fliegen zu verfügen hat, füttere mit diesen, dieselben werden fast stets gern genommen. Am besten ist es jedoch, Chamäleone bei Zeiten an die Annahme von Mehlwürmern und Küchenschaben zu gewöhnen. Sind sie auf keine Weise hierzu zu bewegen, so hilft nur das letzte Mittel: Stopfen mit zerquetschten Mehlwürmern. Andernfalls verhungern Chamäleone schnell. Schluß der Sitzung 11 Uhr 50 Min. T.

*



Niederschrift der 12. Versammlung vom 21. September 1901.

9 Uhr 35 Minuten wird mit Verlesung der letzten Niederschrift in die Versammlung eingetreten, die Niederschrift ruft Einwände nicht hervor. Eingegangen sind: Tagesordnungskarte nebst Preisliste über Pflanzen von Heinrich Henkel, Darmstadt, vom Triton, Offerten von v. d. Borne und Schäme, des weiteren die briefliche Nachricht der Verlagsanstalt Hans Schultze, Dresden, daß vom 1. Oktober d. J. ab der Verlag der Zeitschrift „Natur und Haus" in die Hände genannter Firma übergeht. In Heft 18 der „Blätter" nimmt der Verein „Isis"-München im Vereinsbericht des 28. März Stellung zu unseren Ausführungen über die Vermehrungsarten vom montevidensischen Pfeilkraut, indem die „Isis" bei der früher von ihr mitgeteilten Ausführung stehen bleibt, daß besagtes Pfeilkraut weder Ausläufer noch Nebentriebe hervorbringt. Wir sind aus eigner Anschauung nicht in der Lage, dieses oder jenes zu bestätigen, da die Pflanze erst seit diesem Sommer von verschiedenen Mitgliedern gepflegt wird, stützen uns jedoch gleich der „Isis" auf sachmännisches Urteil. Herr Max Heßdörfer, Redakteur von „Natur und Haus" hat die Pflanze lange Zeit gepflegt und teilte uns s. Z. gütigst mit, daß ganz starke montevidensis aus den Blattachseln Nebentriebe hervorbringen, die durch künstliche Trennung neue Pflanzen ergeben. Zur Bibliothek stiftet Herr Koch im Namen des stud. rer. nat. Herrn Haupt in Halle, der mehrfach als Gast in unserer Mitte weilte, das Werk D. Geyers über Land- und Süßwassermollusken, das im Buchhandel leider nicht mehr erhältlich ist. Herr Ing. Taenzer stiftet zur Sammlung das Präparat der Hasel- oder Glattnatter, Coronella laevis. Die Herren Semmer u. Schulze bringen Schlammohrschnecken, Deckelschnecken u. kleine Maler- und Teichmuscheln zur Verteilung, Ergebnis einer Exkursion, Herr Gerlach stellte einen großen Posten chilenisches Tausendblatt, M. proserpinacoides zur Verfügung. Allen Herren Gebern an dieser Stelle besten Dank. In der letzten zwanglosen Sonnabendzusammenkunft v. 14. 9. gelangte durch Herrn Oberlehrer Richter das mikroskop. Präparat eines an den Kiemen des Stichlings parasitisch lebenden Krebses, Ergasilus Sieboldi zur Vorzeigung. In einem Schreiben an unseren Schriftführer macht unser Mitglied Herr W. Engmann Forsthaus Lückendorf die interessante Mitteilung, daß bei ihm junge Kreuzottern das Licht der Welt erblickt haben, ebenso sind junge Eidechsen in der Gefangenschaft ausgekommen. Herr Engmann füttert die ganze Gesellschaft mit Fliegen 2c., dabei entwickeln die jungen Kreuzottern einen gesegneten Appetit und gedeihen sichtlich. Einen erkrankten jungen Chanchito, dem die Augen ganz plötzlich teleskopenartig aus dem Kopfe getreten sind, hat Herr Schulze in seinem Besitz. Wahrscheinlich trägt Erkältung die Ursache zu dieser Erscheinung, da das Tier sich in einem Becken befand, das an einem aus Versehen nachts offen gelassenen Fenster stand. In derselben Nacht fiel der herrschenden Augusttemperatur, die sehr tief unternormal stand, auch eine Brut junger Makropoden zum Opfer. Schluß der Sitzung 11 Uhr.

P. E., I. Schriftführer.



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen der Monate April und Mai 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 30. Mai 1901
im Restaurant „Sterngarten".

Das Protokoll der 16. Vereins-Versammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf Schreiben des Herrn Dr. W. Wolterstorff in Magdeburg. Der Genannte dankt in warmen Worten für seine Ernennung zum Ehrenmitgliede und erklärt sich bereit, die Ehrenmitgliedschaft des Vereines „Isis" anzunehmen. Schreiben des Herrn Kammerer-Wien. Der Vorsitzende widmet dem ehemaligen Vereinsmitgliede Herrn Otto Recknagel, der nur allzufrüh aus dem Leben scheiden mußte, einen ebenso herzlichen als ehrenden Nachruf. Einige einschlägige Artikel gelangen aus „Nerthus" Heft 20 und 21 zur Verlesung. Sehr interessant sind die Aufsätze über die Fortpflanzung der Süßwassermuscheln von Dr. Hermann Bolau, und über die Süßwasserspinne von O. Rudolff u. a. m. Auch aus dem Naturalienkabinet Nr. 10 gelangen einige kleine Artikel zur Bekanntgabe. Hierauf erhielt Herr Ingenieur-Assistent van Douwe das Wort zu seinem Vortrage über die niederen Krebstiere unserer Süßwasser. An der Hand einer Reihe von Tafeln, welche dem Vortragenden durch Herrn Professor Dr. Hertwig in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurden, sowie von eigenen Zeichnungen, ferner durch Skizzen an der Tafel, endlich durch die Demonstration von Präparaten am Vereins Mikroskope, wußte Herr van Douwe sein Thema in ebenso lehrreicher als interessanter Weise zu behandeln und die Anwesenden in hohem Grade zu fesseln. Reicher Beifall lohnte dem Vortragenden, der infolge seiner umfassenden Studien und Kenntnis der einschlägigen Litteratur den Stoff anziehend zu gestalten wußte. Der Vortrag soll gelegentlich veröffentlicht werden. Herr Kunstmaler Müller demonstriert sodann Lacerta serpa (L. muralis subsp. neapolitana var.?) aus der Umgegend von Palermo. Die sicilianische (neapolitana) Form der Mauereidechse zeichnet sich von anderen durch die prächtige Netz-Zeichnung des Rückens aus. Diese Zeichnung erinnert vielfach an diejenige der L. muralis subsp. fusca var. Brüggemanni, ja manchmal sogar an die der Lacerta Bedriagae. Freilich ist der Ton der Färbung ein anderer und die Echse selbst natürlich eine ganz verschiedene. Aber die sicilianische Lacerta serpa weicht auch von den oberitalienischen und den dalmatinischen Formen der serpa ziemlich ab. Die Gestalt der sicilianischen L. serpa erscheint im Vergleich zu jenen sehr schlank, etwas flacher, der Schwanz der Echse verhältnismäßig bedeutend länger. Weiterhin demonstriert Herr Müller ein Exemplar der Lacerta taurica, jener hübschen, der Lacerta muralis nahe verwandten Echse, welche noch nicht auf den Markt gebracht wurde und kaum bei einem Reptilien-Pfleger gefunden wird. Lacerta taurica gehört auch der europäischen Reptilienfauna an und soll bei Konstantinopel vorkommen. Zum Schlusse demonstriert Herr Müller ein mittelgroßes Stück von Emyda granosa, einer eigenartigen Schildkrötenform, die Herr Stüve vom Ganges eingeführt und über die wir gelegentlich eingehender berichten wollen. Herr Lankes teilt mit, daß es einem Gymnasial-Schüler Labonte geglückt ist, in einem sehr kleinen und sehr verwahrlost aussehenden Aquarium Gasterosteus aculeatus zu züchten. Herr Lankes hatte das Nest und die jungen Stichlinge besichtigt und einige der Letzteren im Verein zur Demonstration gebracht und behufs Aufzucht verteilt. Ferner demonstriert Herr Lankes ein ♀ von Lacerta agilis mit stark melanotischer Färbung. Die nächste Versammlung — am 6. Juni lf. Js. — fällt wegen des Feiertages (Frohnleichnamsfest) aus.

Sprechsaal.

Wie werden die neueingeführten Chanchitoarten: Geophagus brasiliensis und Geophagus gymnogenys am besten überwintert? Da die Fische im Verhältnis zu ihrer geringen Größe immer noch ziemlich teuer sind, wäre ein ev. Verlust durch Kälte ein empfindlicher Schlag für manchen Liebhaber. Die Fische sind gegen Kälte nicht besonders empfindlich, sie sind bei 10—12° R. ganz gut durch den Winter zu bringen. Will der Liebhaber ein übriges thun, kann er ja das Becken auf ungefähr 15° erwärmen. Mehr Wärme ist im Interesse einer geregelten ruhigen Atmung der Fische nicht geboten, da sie mehr Sauerstoff bedürfen als der gewöhnliche Chanchito, wie neuere Beobachtungen ergeben haben. Auch die Freßlust nimmt, je kürzer die Tage, desto mehr ab, doch ist dies eine natürliche Erscheinung, wegen deren der Liebhaber keine Sorge zu tragen braucht. Mit Beginn des Frühjahres holen sie das Versäumte doppelt nach und zeigen dann ein äußerst rasches Wachstum. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 22. Magdeburg, den 20. November 1901. XII. Jahrgang.

Unser Freund, der Girardinus decemmaculatus.

Von Arthur Butscher.

Einer der interessantesten und anspruchslosesten eingeführten Fische für unsere Zwecke ist der Girardinus decemmaculatus von der Familie der Zahnkarpfen. Der Zufall spielte mir 2 Pärchen in halbausgewachsenem Zustande in die Hand. Leider mußten diese Neulinge ein 50 Ltr. haltendes Aquarium, welches natürlich durch eine Glaswand in zwei Teile getrennt wurde, mit einem Pärchen Makropoden teilen. Die Fische zeigten keine Spur von Ermüdung nach der langen Reise, sondern ließen sich die im Behälter befindlichen Daphnien sofort recht gut schmecken. Einem Männchen war jedoch zu meinem Bedauern einige Tage später sein Lebensschicksal beschieden, indem es, entweder durch Neugierde getrieben oder durch energische Liebeswerbung, die Schranken seiner Behausung übersprang und auch sofort von den auf der Lauer stehenden Makropoden zerfleischt wurde. Durch diesen Verlust schlauer geworden, erhöhte ich die Zwischenwand, um event. auch dem zweiten Männchen derartige Sprünge nicht mehr zu ermöglichen, welch letzteres übrigens sich nach dem Verlust seines Kollegen noch behaglicher zu fühlen scheint, in dem Bewußtsein, seinen Nebenbuhler verloren zu haben. Die Weibchen wurden nun fortwährend von dem kaum 2 cm langen Männchen verfolgt und belästigt, um gewisse Absichten zu erreichen. Die Verfolgten scheinen indes nicht immer die gleichen Gefühle zu hegen, da sie sich oft derartiger Angriffe erwehrten und auf dem Boden oder im Pflanzengewirr Schutz suchten. So ging es 5—6 Wochen lang, während welcher Zeit die besseren Hälften nicht nur an Länge, sondern besonders auch an Körperumfang gewaltig zunahmen. Freudige Ereignisse voraussehend, trennte ich alle drei und nicht zu früh, denn Tag's darauf legten die Weibchen ein anderes Wesen an den Tag und schwammen fortwährend den Scheiben entlang auf und ab, um plötzlich stehen zu bleiben und mit leicht zitternder Bewegung die Frucht auszustoßen, welche in Gestalt eines kräftigen ca. 6 mm langen Fischchens zum Vorschein kam. Kaum eine Stunde später wiederholte sich der Vorgang beim anderen Weibchen, von welch beiden das erstere 29, das letztere 35 Stück das Leben schenkte, die zum größten Teil kräftig und als gewandte Schwimmer ihre Wanderung durch's Leben begannen, um nach kurzer Zeit mit Erfolg auf kleine Cyklops und Daphnien Jagd zu machen.

Der Gir. decem. gehört bekanntlich wie oben gesagt der Familie der Zahnkarpfen (Cyprinodontes) an, diese und noch eine Art ist von unserem allbekannten

Herrn Paul Matte aus Südamerika importiert, welcher uns durch seine Energie und Thatkraft schon manchen schönen Fisch zugeführt hat. Der Gir. decem. scheint gegen niedrige Temperatur-Einflüsse ziemlich unempfindlich zu sein, da angestellte Versuche zwischen 10—24° R keine Resultate in Bezug auf sein Verhalten ergaben — immer die gleiche Beweglichkeit. — Für den Winter bedarf es auch somit keiner besonderen Heizvorrichtung im bewohnten Zimmer. Von Krankheiten war bis jetzt nichts zu bemerken, und seine Ansprüche, die er an seinen Pfleger stellt, sind sehr bescheiden, indem er schon mit ganz kleinem Behälter fürlieb nimmt; dabei möchte ich bemerken, daß ihm größere gutbewachsene Behälter angenehmer sind. An Futter nimmt er außer Daphnien und Cyklops am liebsten kleine gehackte Regenwürmer, Fleisch und verschmäht auch gutes Trockenfutter nicht, im letzteren Falle muß er erst daran gewöhnt werden. Ein Familiengefühl und Kinderliebe kommt dieser Art nicht zu, und sind die Eltern nach dem Geburtsakte zu entfernen, sonst könnten dieselben ihren Nachkommen evtl. gefährlich werden. Die Jungen pflegen bei guter Fütterung in 5—8 Monaten geschlechtsreif zu werden. Der Kopulationsstachel beim männlichen Geschlechte geht aus der Verlängerung der Afterflosse hervor, und ist die Entwicklung des Nagels nach 6—8 Wochen genau zu beobachten, wie die Flosse sich allmählich verlängert und zum Stachel wird. Die Lebensweise der geschlechtsreifen Girard. ist nicht paarweise und monogamisch, sondern gesellig und kann ein Männchen mit mehreren Weibchen zusammen gehalten werden. Die Wiederbefruchtung findet sofort nach Ablage der Jungen statt, die Würfe erfolgen im Sommer in einer Frist von 5—6 Wochen, die Anzahl der Jungen schwankt zwischen 2—50 Stück, in einzelnen Fällen noch mehr, je nach Alter, Größe und Fütterung. Ich glaube nicht zu weit gegangen zu sein, wenn ich behaupte, daß unser Freund die weitaus größte Verbreitung von allen Aquarienfischen, mit Ausnahme der langweiligen Goldfische, finden dürfte. Eins hätte ich fast vergessen zu erwähnen, daß unser Liebling eine gewisse Scheu seinem Pfleger gegenüber an den Tag legt, vielleicht ändert er sich in dieser Hinsicht in kommenden Generationen.

Seerosen (Nymphaeaceen).

Von Carus Sterne. Mit einer Tafel. (Fortsetzung.)

Ganz anders verhalten sich die Nymphäen-Arten der Abteilung Lotus, von welcher der heilige Lotus der Aegypter (Nmphaea Lotus) der berühmteste ist; sie sind gleich den Arten der amerikanischen Untergattung Hydrocallis Nachtblüher und erschließen ihre Kelche mithin nicht dem Sonnen-, sondern dem Mondlichte, wenn dasselbe gerade vom Himmel herableuchtet. Der heilige Lotus wächst außerordentlich häufig in Nilbuchten, sowie den ägyptischen Bewässerungsgräben und Seen; er unterscheidet sich von unserer weißen Seerose unter anderem dadurch, daß die weißen Blumenblätter nicht unmittelbar in Staubfäden übergehen, sondern durch einen breiten Zwischenraum von ihnen getrennt bleiben; auch sind die schildförmigen, dunkelgrünen Schwimmblätter am Rande gesägt, und auf ihrer

etwas behaarten, violetten Unterseite erhebt sich, an die Blätter der Victoria erinnernd, ein starkes Adernetz. Die beschriebene Art und nicht — wie man fälschlich in den meisten Büchern findet — Nelumbium speciosum ist der heilige Lotus der alten Aegypter, die ihren Göttern Isis und Osiris geheiligte Blume, in der man das Symbol der fruchtbaren Natur und der Schöpfung aus dem Wasser verehrte. Sobald aber der Nil wächst, von dem ja in Aegypten alle Fruchtbarkeit abhängt, erscheint auch der blühende Lotus auf der Wasserfläche, und sobald jener wieder in seine Ufer zurücktritt, verschwindet er wieder. Daher das alte, noch jetzt an den Nilufern ertönende Losungswort: „Je mehr Lotus, desto mehr Jahressegen"; daher auch die unzähligen Abbildungen des Lotus auf den Tempelwänden und Altären. Kerner sprach in seinem Buche über das Pflanzenleben der Donauländer seine Ueberzeugung aus, daß der heilige Lotus früher auch in Europa heimisch gewesen sei, sich heute aber nur noch in einem Bache halte, der aus den 33 bis 41° heißen Quellen von Großwardein (Ungarn) entsteht. Diese zwar als Nymphaea thermalis bezeichnete, aber von dem heiligen Lotus der Aegypter nicht wesentlich verschiedene Abart bedeckt mit ihren quadratfußgroßen Scheibenblättern die Oberfläche des Baches vollständig, und die Blüten hauchen des Nachts einen süßen Duft aus, doch glauben andere Botaniker, der Lotus sei dort nur angepflanzt nnd verwildert, ähnlich wie der ägyptische Papyrus in einigen sicilianischen Gewässern.

Uebrigens kommen unter den Abbildungen der ägyptischen Denkmäler auch noch zwei andere Seerosen des Landes, die zu der Untergattung Brachyceras gehören und Tagblüher sind, häufig vor: der blaue Lotus (Nymphaea coerulea) und der blau, rosig oder weiß blühende heilige Sternlotus oder Padma der Inder (Nymphaea stellata), der früh nach Aegypten verpflanzt zu sein scheint. An eine dieser letzteren tagblühenden Arten muß der Neuplatoniker Proclus gedacht haben, als er schrieb: „Was soll ich vom Lotus sagen? Er faltet seine Blätter zusammen im Dunkel vor Sonnenaufgang; wenn die Sonne aber über den Horizont heraufgekommen ist, öffnet er seinen Kelch, und je höher sie steigt, desto offener wird er; bei jedem Sonnenuntergang zieht er sich wieder zurück. Es will daher scheinen, daß dieses Gewächs durch Oeffnen und Zusammenfalten seiner Blätter die Sonne nicht minder anbete als der Mensch durch die Bewegung der Lippen und des Mundes und das Falten seiner Hände."

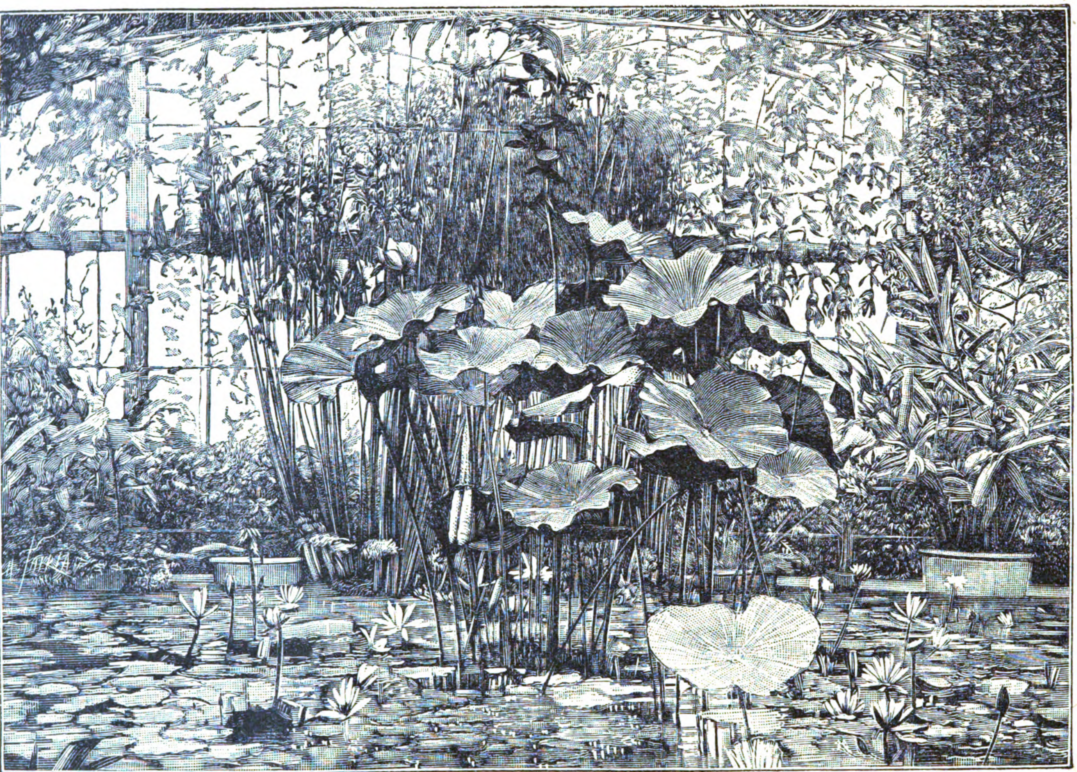
Der Sternlotus oder Padma spielt in der indischen Kosmogenie und Tempellehre eine ebenso große Rolle wie Nymphaea Lotus in der ägyptischen, und seine Verehrung erstreckt sich von Vorderindien bis Tibet. Als einst ein geborener Nepalenser die Blume im Studierzimmer des Indienforschers Jones erblickte, verneigte er sich tief vor derselben. Brahma wird dargestellt, wie er auf einem Padma-Blatte, auf dem Wasser schwimmend, der Schöpfung nachsinnt, als rings noch nichts vorhanden war als Dunkelheit und Wasser. Wischnu aber thront in den Tempeldarstellungen auf einer Padma-Blume, die aus dem Nabel Brahmas emporgewachsen ist. Ebenso werden die Symbole der Fruchtbarkeit und fortdauernden Schöpfung, Joni und Lingam, in den indischen Tempeln zu unzähligen Malen im Schooße der Lotusblume vereinigt dargestellt. Wischnu

und seine Gemahlin Cris, die indische Schönheitsgöttin und Weltenmutter, erscheinen meist mit Padmablumen in der Hand, die Letztere heißt in den Anrufungen meist selbst Padmas (Lotusblume). Daneben wurde auch eine der nachtblühenden Arten, vielleicht eben die ägyptische Nymphaea Lotus, in zweiter Linie auch in Indien verehrt, denn der Mondgott Tschandras führte in Indien ebenfalls den Namen eines Lotusfreundes (Padma wallabchas). Von dieser, wie gesagt erst in zweiter Reihe stehenden indischen Lotus-Art, muß Heine gehört haben, als er in seinem berühmten Lotusliede sang:

Die Lotosblume ängstigt
Sich vor der Sonne Pracht,
Und mit gesenktem Haupte
Erwartet sie träumend die Nacht.

Der Mond, der ist ihr Buhle,
Er weckt sie mit seinem Licht,
Und ihm entschleiert sie freundlich
Ihr frommes Blumengesicht.

Nicht genug, daß er den hochheiligen indischen Lotus mit dem nachtblühenden ägyptischen Lotus verwechselte, verführte Heine obendrein Geibel, unsere vom singenden Schwan umkreiste deutsche Wasserlilie, die des Nachts im Wasser ruht, ebenfalls das Mondlicht trinken zu lassen. Um die Verwirrung voll zu machen, wird eine nur im seichten Wasser wachsende, ziemlich verschiedene asiatische Wasserrose, die ägyptische Bohne (Nelumbium speciosum), deren schildförmig angeheftete, kelchartige Blätter nicht schwimmen, sondern hochgestengelt aus dem seichten Wasser emporragen, ziemlich allgemein für den heiligen Lotus der Inder und Aegypter gehalten und selbst in naturwissenschaftlichen Schriften für denselben ausgegeben. Die Verwechselung scheint alt zu sein, denn schon auf den in Pompeji gefundenen ägyptischen Landschaften sieht man das mit Nilpferden und Krokodilen belebte Wasser mit Nelumbium-Dickichten erfüllt, die gar keine Aehnlichkeit weder mit dem ägyptischen noch mit dem indischen Lotus haben, welche vielmehr beide den Habitus unserer weißen Seerose besitzen. Die ägyptische Bohne wurde als Nahrungspflanze im Nil-Ueberschwemmungsgebiete angesiedelt und auf sie soll das Wort des Pythagoras: „Bohnenessen sei schlimmer als Mord und Todtschlag“ gemünzt sein. Diese Nymphäacee unterscheidet sich, außer durch ihre hochgestengelten Blätter, Blüten und Früchte, durch den verkehrt kegelförmigen, oben mit vielen Löchern sich öffnenden und an die Tülle einer Gießkanne erinnernden Fruchtstand, der seine Samen in der freien Luft und nicht im Wasser reift. Wir können nach den Angaben Herodots und anderer Autoren nicht daran zweifeln, daß diese im gesamten Orient bis zum Kaspischen Meere vorkommende Wasserpflanze, deren große weiße und rosenrote Blüten in Japan durch ein besonderes Blumenfest gefeiert werden, früh in ägyptischen Sümpfen angepflanzt wurde; aber der Botaniker Unger, der ein besonderes Buch über die Pflanzen Aegyptens geschrieben hat, sah sie nie auf Tempelwänden oder zum sakralen Gebrauch bestimmten Gegenständen abgebildet; erst in der Ptolemäer-Zeit soll die heutzutage aus Aegypten wieder vollkommen verschwundene Pflanze zuweilen als Wiege des Harpokrates abgebildet vorkommen; für die indisch-ägyptische Symbolik war sie nicht zu gebrauchen, da hier gerade das Auftauchen und Schwimmen der Blätter und Blüten auf der Wasserfläche das entscheidende Element bildeten.



Warmhaus mit der ägyptischen Bohne (Nelumbium speciosum), die fälschlich für den heiligen Lotus gilt.

Nicht weniger Verwirrung als unter den Archäologen haben die Nymphäaceen auch unter den Botanikern angerichtet. In der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts konnte man sich nicht einmal darüber einigen, in welche der beiden großen Abteilungen blühender Pflanzen man die Seerosen unterbringen sollte, ob sie zu den Monokotylen oder zu den Dikotylen zu rechnen seien! Eine Reihe berühmter Botaniker, z. B. Kunth, Martius, Reichenbach, Richard u. A., wollten sie wegen der Aehnlichkeit, welche die Cabombeen — eine früher in allen Erdteilen heimische, aber seit der Eiszeit in Europa ausgestorbene Wasserrosen-Gruppe — in Blüten- und Fruchtbildung mit den Froschlöffelgewächsen (Alismaceen) und mit den Blumenbinsen (Butomeen) darbieten, durchaus bei den Einblattkeimern unterbringen. Bei jener Unterabteilung der Seerosen, deren Angehörige statt der vielen Blumenblätter der Nymphäen nur drei und ebensoviel Kelchblätter, ganz wie die meisten Monokotylen, besitzen, erzeugt jede Blüte durch das Unverwachsenbleiben der Fruchtblätter statt der mohnkopfartigen Frucht unserer Seerosen ein Büschel wenigsamiger Früchte — etwa wie die Ranunkeln — und das fälschlich als heiliger Lotus bezeichnete Nelumbium bildet einen Uebergang von dieser Fruchtbildung zu derjenigen der Nymphäen im engeren Sinne, indem sein Gießkannenfruchtstand ebenfalls zahlreiche einsamige Früchte vereinigt. Dazu kam nun, daß auch der Stengelbau der Wasserrosen sich dem der Monokotylen zu nähern schien und daß einige der obengenannten monokotylischen Wassergewächse ebensolche Schwimmblätter und eben so große dreiblätterige Blumen erzeugen, wie die Cabomba-Arten, z. B. die in unseren Victoria-Häusern häufig mit kultivierte Hydrocleis nymphoides aus Brasilien, die gewöhnlich unter dem falschen Namen Limnocharis Humboldtii segelt. (Fortsetzung folgt.)



Der Kalikobarsch (Pomoxis sparoides) im Aquarium.

Vortrag, gehalten im Verein „Vallisneria". Von W. Jürgens.

Wenn man die letzten Jahrgänge der Litteratur über die Aquarien- und Terrarienkunde durchblättert, so findet man in einzelnen besonderen Artikeln und in verstreuten Bemerkungen, daß über den Kalikobarsch recht wenig gesagt ist. Das Wenige aber, was von ihm gesagt wird, ist gerade nicht geeignet, ihm viele Freunde zu erwerben, sondern vielmehr dazu angethan, die Aquarienliebhaber davon abzuhalten, sich diesen Fisch anzuschaffen. Erst Fritz Fischer empfiehlt in einem kurzen Aufsatze in einem der ersten Hefte des vorigen Jahrgangs der „Nerthus" den Kalikobarsch als Aquarienfisch auf Grund seiner Erfahrungen. Der Hauptgrund, weshalb man diesen Fisch so äußerst selten in den Aquarien von Liebhabern bemerkt, ist sicherlich die von mehreren Seiten berichtete üble Eigenschaft, daß er das Futter verweigere und allmählich an Entkräftung eingehen soll. Es ist eine mißliche Sache, die Art und Weise der Futterannahme oder Futterverweigerung bei einzelnen Fischen zu verallgemeinern und gleich den Schluß zu ziehen, daß alle übrigen Fische derselben Art sich unter denselben

Verhältnissen genau so betragen werden, als wie der eine oder vielleicht die beiden Fische, die man selbst gehalten hat. Ich möchte daher nicht gleich über den Kalikobarsch den Stab brechen, umsomehr da die Erfahrung gelehrt hat, daß auch bei den Fischen eine individuelle Verschiedenheit in ihren Lebensäußerungen herrscht.

Ich besitze z. B. seit fast zwei Jahren ein Paar Scheibenbarsche, welche jetzt noch hartnäckig die Annahme von rohem, geschabten Rindfleisch verweigern, während sie sonst alle möglichen Futtermittel fressen. Daß nicht alle Scheibenbarsche dasselbe thun, geht aus einem Artikel von Wilh. Schroot im Jahrgang VII von „Natur und Haus“ hervor, in welchem der Verfasser berichtet, daß seine Scheibenbarsche gierig geschabtes Rindfleisch fressen. Es ist somit wohl anzunehmen, daß die Scheibenbarsche im allgemeinen rohes Rindfleisch fressen, trotzdem die meinigen eine Ausnahme machen.

Nach dieser Abschweifung auf den Kalikobarsch zurückkommend, möchte ich behaupten, daß die Fälle, in denen im Aquarium gehaltene Kalikobarsche aus unerklärlichen Ursachen sich dem Hungertode weihten, Ausnahmefälle waren, umsomehr, da uns ein ähnliches Verhalten von anderen Fischen nicht bekannt ist, im Gegensatz zu den Terrarientieren, wo die Futterverweigerung vieler Echsen und Schlangen eins der schwierigsten Kapitel der Terrarienliebhaberei bildet. Im folgenden gestatte ich mir, eine kurze Schilderung von dem Verhalten meiner Kalikobarsche im Aquarium zu entwerfen. Im Oktober v. Js. bezog ich von der v. d. Borne'schen Fischzüchterei in Berneuchen drei ungefähr 4 bis 5 cm lange einsömmerige Tiere. Ich setzte dieselben zuerst in ein kleines extra für sie eingerichtetes Aquarium von nur 10 l Inhalt und bemerkte, daß sie ohne Scheu unmittelbar nach dem Einsetzen sofort auf Daphnien Jagd machten. Nach acht Tagen brachte ich sie in mein großes, mit nordamerikanischen Barschen, Hundsfischen und Minnows besetztes Aquarium. Hier hielten sie sich ständig an der von Pflanzen gänzlich freien, der Stube zugekehrten Seite des Aquariums auf und bewegten sich dort in kurzen, langsamen Stößen in den unteren und mittleren Wasserschichten. An die Oberfläche des Wassers kamen sie selten. Ich fütterte den Winter über hauptsächlich mit rohem Rindfleisch, Bartmann'schem Fischfutter und zur Abwechselung wöchentlich ein oder zwei Mal mit gehacktem Regenwurm. In der ersten Zeit waren sie sehr scheu, aber weniger gegen mich als gegen ihre Mitgefangenen, denen sie ängstlich auswichen. Wenn sie auch mit der Zeit dreister geworden sind, so wagen sie es nicht, sich beim Füttern unter die gierige Meute der Sonnenbarsche zu mischen, sondern begnügen sich mit den Brocken, die abseits abfallen. Die Tiere scheinen eine unbezwingliche Aversion gegen andere Fische zu haben und meiden dieselben, wo sie nur können. Das Bartmann'sche Fischfutter fressen sie gern und nehmen dasselbe auch jetzt im Sommer, wo sie durch lebende Daphnien und Mückenlarven verwöhnt sind. Ich habe sogar öfter bemerkt, daß sie dieses Futter am Boden aufsuchten, obgleich sie in der Regel nicht lebendes Futter nur im sinkenden Zustande aufschnappen. Niemals habe ich gesehen, daß sie an das auf der Wasseroberfläche schwimmende Futter gingen, trotzdem sie oft dicht heran schwammen und dasselbe aufmerksam beäugten. Verschiedene Mitglieder des Vereins „Vallisneria“, welche gleichzeitig mit mir von

Berneuchen Kalikobarsche bezogen hatten, versicherten wiederholt in den Vereinssitzungen, daß sie bei der Fütterung ihrer Kalikobarsche auf keine Schwierigkeiten gestoßen seien. Auch sonst ist der Kalikobarsch kein empfindlicher Fisch und im sauerstoffarmen Wasser immer noch widerstandsfähiger als z. B. Minnows und Schwarzbarsche.

Um ein sicheres Urteil über die Eigenschaften des Kalikobarsches als Aquariumfisch zu gewinnen, würde es sich empfehlen, daß die Aquarienliebhaber sich etwas mehr als bisher mit diesem Barsch beschäftigten, und ich zweifle nicht, daß die Versuche in überwiegender Mehrzahl zu Gunsten des Tieres ausfallen werden. Die schlanke, graziöse Gestalt, die auffallende Durchsichtigkeit des Körpers und die eigenartige Flossenbildung sind gewiß Eigenschaften so besonderer Art, daß der Kalikobarsch eine hervorragende Stellung als Aquarienfisch unter den amerikanischen Barschen verdient. Die Rückenflosse zeigt, im Gegensatz zu allen übrigen bisher eingeführten Centrarchiden, an der Stelle, wo der harte und weiche Theil zusammentreffen, keine Einbuchtung, sondern vielmehr eine dreieckige Erhöhung, wodurch sie große Aehnlichkeit mit der ebenfalls eckigen Afterflosse erhält. Die fast gleichmäßige Größe und Ausbildung dieser beiden sich gegenüberstehenden Flossen, welche den wie Marienglas durchsichtigen Körper harmonisch umrahmen, trägt entschieden dazu bei, die Eleganz der äußeren Erscheinung des Kalikobarsches noch zu erhöhen. After-, Rücken und Schwanzflosse sind schwarz gesäumt. Im Winter tritt diese schwarze Färbung weniger hervor. Im April jedoch, als die Diamantbarsche ihr Prachtgewand anlegten, da standen auch die Kalikobarsche nicht zurück. Die grünlichen und schwärzlichen Binden und Zeichnungen des Körpers traten jetzt stärker hervor, vor allem aber nahm der breite, dunkle Saum der genannten drei Flossen eine tiefschwarze Färbung an und bildete einen seltsamen Kontrast zu dem zarten, durchsichtigen Leibe der Tiere. Alle Liebhaber, die diese Fische damals bei mir sahen, waren überrascht von der Schönheit dieser Tiere. Ich kann den Liebhabern hiernach nur raten, den Kalikobarsch, der so zu sagen immer etwas „Apartes“ im Aquarium ist, da er sich mit keinem einzigen andern Fisch vergleichen läßt, zu pflegen, und ich bin überzeugt, daß die Betreffenden nicht bereuen werden, sich diesen Fisch angeschafft zu haben.



Der Süßwasserpolyp.

Von M. Dankler. (Schluß.)

Die Fortbewegung der Hydra ist eine sonderbare und sehr langsame. Sie geschieht fast nach Art der sogenannten Spannerraupen. Aus der aufrechten Stellung neigt das Tier zuerst das Kopfende gegen den Boden (resp. Pflanzenteil, woran es haftet), hängt sich mit der Mundöffnung oder mehreren Fangarmen an seiner Unterlage fest, löst den Fuß und stellt ihn in die Nähe des Kopfes. Hier wird der Fuß festgeheftet, und dasselbe Spiel beginnt von neuem. Eine Hydra, die ich beobachtete, legte an einem Tage etwa 20 cm zurück, wobei sie unaufhörlich

am Wandern blieb. Außer dieser spannenden Bewegung wird manchmal auch noch eine rutschende beobachtet, welche durch einen am Fußende ausgesonderten Schleim befördert wird.

„Komplizierter ist das Ektoderm. Es besteht aus zwei verschiedenen Geweben. Die äußere Zellschicht besteht aus Zellen mit großen Kernen, zwischen denen die Nesselkapseln eingestreut liegen. Die Nesselkapseln enthalten das Nesselorgan, ein Bläschen, welches am Grunde von drei Zacken umgeben und an einen langen Faden befestigt ist, durch welchen es aus der Kapsel herausgeschleudert wird, um vorüberschwimmende Tiere zu fangen. Die darunterliegende Schicht enthält die Muskeln und Nerven, welche dem Tiere kontraktile Bewegung verleihen.“

Das allerwunderbarste und interessanteste im Leben der Hydra aber ist ihre Vermehrung. In dieser Hinsicht ist sie wirklich ein Universalgenie. Was andere Tiere tötet, schwere Verwundungen und Verstümmelungen aller Art verursacht, bringt sie nur zur weiteren Fortpflanzung.

Die Fortpflanzung kann auf viererlei Art erfolgen, und zwar 1. durch geschlechtliche Vermehrung, 2. durch Knospung, 3. durch Teilung und 4. durch seine Reproduktionskraft.

Bei der geschlechtlichen Vermehrung bildet sich dicht unter den Tentakeln das männliche Organ aus und ungefähr zur gleicher Zeit in der Mitte des Körpers ein Eierstock. In diesem letzteren wird bald ein ausgebildetes Ei abgestoßen, und von oben dringen aus dem männlichen Organe die Schwärmfäden oder Spermatozoiden herab, umschwärmen dasselbe und befruchten es. Beim Auswachsen bildet sich um das Ei eine feste Hülle, aus der später die jungen Polypen fertig, aber noch sehr klein herauskommen. Nach Petersen gehen die meisten derselben durch Pilze und Schmarotzer zu Grunde, sodaß eine andere Art der Vermehrung nötig erscheint.

Die Hauptvermehrung des Tieres geschieht nun durch Knospung. Bei dieser Art von Fortpflanzung entstehen an einer Stelle des Muttertieres warzenartige Erhöhungen, die bald eine länglich walzenförmige Gestalt annehmen und nach kurzer Zeit am freien Ende die Anfänge der Tentakeln zeigen. Nach den Tentakeln bildet sich erst der Mund. Bis jetzt hat das Tier mit dem Mutterleibe in so offener Verbindung gestanden, daß die in den Mutterleib eingeführte Nahrung auch in den Körper der Knospe eindrang. Nun aber beginnt sich am untern Ende der Knospe eine Einbuchtung zu bilden, welche nach und nach zur Scheidewand wird, nach deren Vollendung das junge Tier abfällt. Der Zeitraum, in welcher die volle Ausbildung der Knospe und die Abtrennung derselben erfolgt, ist ganz außerordentlich verschieden, bald von sehr kurzer, bald von sehr langer Dauer. Wärme und Nahrung scheint am meisten darauf einzuwirken. (Auch bei der geschlechtlichen Vermehrung wird die Entwicklung, die bei angemessener Wärme 4—5 Wochen dauert, bis auf 8—10 Wochen hinausgeschoben.)

Wunderbar ist auch die Vermehrung durch Teilung. Bei dieser Fortpflanzungsart bildet sich gewöhnlich in der Mitte des Körpers eine Einbuchtung, welche jeden Tag schärfer hervortritt und endlich an dieser Stelle zu einer Teilung führt. Erst nach geschehener Teilung beginnen sich an dem stehen-

gebliebenen Stumpfe wieder neue Fangarme sowie die Mundteile zu bilden. Ebenso bildet sich an dem abgetrennten oberen Teile wieder ein Fuß. Nach wenigen Wochen haben beide Tiere ihre volle Größe wieder erreicht und sind nicht oder kaum von einander zu unterscheiden.

Diese Vermehrung durch Teilen kommt verhältnismäßig am allerwenigsten vor; sie führt uns unwillkürlich zur Teilung resp. Fortpflanzung, Reproduktion. Diese Reproduktion übersteigt alles, was man glaubwürdig und für möglich halten könnte. Schneidet man einen Polypen der Länge nach oder auch horizontal durch, so werden aus den zwei Teilen in ganz kurzer Zeit neue vollständige Tiere. Schneidet man ihn in drei, vier, ja sechs und acht Stücke, so erhält man ebensoviel Tiere. Ob das Tier bei diesem Zerschneiden ein Schmerzgefühl empfindet, glaube ich nicht, da auch kein Zeichen darauf hinweist. Versetzt man dem Tiere Nadelstiche, verwundet es also, so entstehen an der Verwundungsstelle neue Knospen.

Sind viele Polypen in einem Aquarium, so kann man höchst interessante Kämpfe beobachten, die sich gewöhnlich dann entspinnen, wenn zwei Polypen fast nebeneinander ihren Standort haben und so beim Ergreifen ihrer Beute in Streit geraten. Dann fahren die Fangarme gierig durch die Luft, die Kämpfer werden hin- und hergerissen, und manchmal frißt einer den andern vollständig auf.

Nach glaubwürdigen Beobachtern aber soll der siegreiche Verschlucker sich nur den Mageninhalt des Verschluckten aneignen, diesen aber wieder ausspeien, doch habe ich selbst diesen Vorgang noch nicht beobachten können.

Die Hydra kann wochen- und monatelang ohne Nahrung ausdauern, nur wird sie dabei immer kleiner, während sie bei reichlicher Nahrung auch wieder schnell zunimmt.

Von höheren Sinnen ist bei den Polypen nichts wahrzunehmen, und ihr ganzes Leben steht nicht viel höher als das der Pflanzen, woraus man, wenn man auch den sonderbaren einfachen Körperbau mit in Betracht zieht, leicht auf den Grund schließen kann, warum die ersten Entdecker das Tier wirklich für eine Pflanze hielten.

Die grüne Hydra ist im Aquarium ziemlich ausdauernd. Ihr nahe verwandt und ähnlich ist der etwas größere langarmige Polyp (Hydra fusca) der gelbe Polyp (Hydra pallens) und der graubräunliche (Hydra grisea). In der Lebensweise sind sie alle ziemlich ähnlich. Verwandt sind diesen Polypen noch die Moospolypen, deren Fangarme starr sind und die in hornigen Röhren stecken. In Zuchtaquarien ist der Polyp allerdings schädlich, sonst ist er in meinen Aquarien, die u. a. alle Schnecken enthalten, niemals lästig geworden.



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.)

Ich habe immer nur die Versuche genannt, die an den verschiedenen Arten von Fischen vorgenommen wurden, vorausgesetzt, daß sie eine Schwimmblase hatten, ohne jemals die beobachtet zu haben, die eine Ausnahme machen.

Von den Arten, die ich oft den genannten Versuchen unterzogen habe nenne ich die Schleihe, die Lippfische, die „Cyprins“ ꝛc.

Diese Versuche berechtigen dazu, zu schließen, daß bei all diesen Arten die Schwimmblase weder zusammengedrückt, noch erweitert wird bei den Bewegungen des Auf- und Absteigens.

Der Fisch erduldet den äußeren Druck während des Ab- und Aufsteigens. Schließlich, wenn das Spiel der Flossen seine beiden Arten der Fortschreitung vollendet hat und wenn der Fisch anhält oder fortfährt, sich in horizontaler Richtung zu bewegen, zeigt der Versuch, daß er den errungenen Umfang erhält, den ihm der neue Druck auferlegt hat; niemals stellte er durch eine Muskelanstrengung seinen ursprünglichen Umfang wieder her, noch folglich die Dichtheit, die er hatte.

Die Versuche habe ich immer an allen Arten von Fischen gemacht, die ich mir lebend verschaffen konnte.

Die Antwort auf die 1. Frage ist also absolut negativ. Der Fisch arbeitet in keinem Falle mit seinen Muskeln, um zum Nutzen seiner Bewegungen seinen Umfang zu bestimmen, noch um den Einfluß des äußeren Druckes bei der Veränderung des Niveaus zu verbessern.

Die handelnde Rolle der Schwimmblase besteht in einer unaufhörlichen Absorbierung des Gases, das überflüssig ist für den Fisch, der aus einer tieferen in eine höhere Lage kommt und in einer unaufhörlichen Bildung von Gas für den Fisch, der aus einer höheren Lage in eine tiefere übergeht.

Dank dieser unaufhörlichen Thätigkeit erhält sich der Fisch im Gleichgewicht auf einem gewissen Niveau, und da er die Dichtigkeit des Wassers besitzt, kann er seinen Ort verlassen und sich auf einem andern im Gleichgewicht erhalten.

Der Fisch besitzt also die Fähigkeit, in allen Tiefen die Dichtigkeit des Wassers zu haben. Man hat immer gedacht, das sei die Rolle der Schwimmblase, aber man hat wenigstens immer gelten lassen, daß das Element der Muskeln immer dazwischen kam durch seine Zusammenziehbarkeit, um die Bewegungen zu erleichtern, indem er die Dichtigkeit wechselte, veränderte und einschränkte, um das Volumen durch die Veränderung des Druckes wieder herzustellen. Man sieht, daß dieser Zweck — nicht durch Muskelthätigkeit, sondern durch eine physiologische Arbeit, die Absorbierung oder Neubildung von Gas — erreicht wird. Man sieht auch, daß er nicht auf schnelle, augenblickliche Weise erreicht wird, wie es durch die Arbeit der Muskeln der Fall sein würde, wenn sie sich in Thätigkeit setzten, sondern mit einer mehr oder weniger großen Langsamkeit; das ist von der Entwickelung der Organe der Einsaugung und Absonderung abhängig.

Diese Anpassung der Dichtigkeit des Fisches an die Dichtigkeit des Wassers, die sich bei jeder Veränderung des Niveaus vollzieht, bis der neue Druck den normalen Umfang herstellt, diese Anpassung vollzieht sich durch zwei physiologische Vorgänge, welche eine gewisse Zeit fordern, entsprechend derjenigen, die der Fisch braucht, um sein Niveau zu ändern. Es entsteht für den Fisch, der steigt oder absteigt, ein Zwang oder eine Gefahr, da er eine von der des Wassers so sehr verschiedene Dichtigkeit annimmt, da der vertikale Abstand, den er vom Moment des Gleichgewichtes ab durchlaufen hat, so groß ist. Vergleichen wir den ge-

fangenen Fisch und den, der mit einer Schwimmblase versehen ist. Die hydrostatische Rolle dieses Organs wird aus diesem Vergleich viel augenscheinlicher hervorgehen. Der Fisch ohne Schwimmblase hat natürlich, wie es aus den Versuchen von Delaroche hervorgeht, immer eine größere Dichtigkeit als das Wasser. (Forts. folgt.)

Vereins-Nachrichten.



Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden in Hamburg.

Vereinslokal: Hôtel zu den 3 Ringen. Gäste willkommen!

Versammlung am 19. September 1901.

Anwesend sind 33 Personen. Als Gäste zeichnen sich ein in die Präsenzliste die Herren E. Olsmann, Wittekow, E. Behnke, A. Hüttenrauch, G. Kahl und H. Kittel. Als korrespondierendes Mitglied wird Herr Paul Matte, Lankwitz bei Berlin, aufgenommen. Im Einlaufe: Dankschreiben der Witwe unseres verstorbenen Mitgliedes Herrn Mangels auf die Beileidskundgebung der „Salvinia"; diverse Offerten, Versammlungskarten des „Triton", Einladung zur Ausstellung des uns angeschlossenen Vereins „Neptun" in Graz, Zeitung des Vereins „Lotus" in Wien, Karte unseres Ehrenmitgliedes Dr. Wolterstorff in Magdeburg, sowie Schreiben des Verlages von Natur u. Haus. Durch den Vorstand wird bekannt gegeben, daß der Verein neben seinen außerordentlich günstigen Offerten von nordafrikanischen Terrarientieren demnächst auch Offerten von nordamerikanischen Tieren seinen Mitgliedern, sowie den der „Salvinia" angeschlossenen Vereinen unterbreiten wird. — Unser Herr Springer, welcher schon wiederholt Beweise seiner Uneigennützigkeit und Liebe zum Verein gegeben hat, erklärt sich bereit, 50 Stck. Girardinus caulimaculatus (lebend gebärende Einfleck-Kärpflinge) zu stiften, welche in der 2. Oktober-Versammlung paarweise gratis unter die anwesenden Mitglieder verlost werden sollen. Bei dieser Gelegenheit weist Herr Springer auf die Unterschiede zwischen Girardinus caulimaculatus und Girardinus decemmaculatus hin und erbietet sich, in einer der nächsten Sitzungen von beiden Fischen ein Pärchen vorzuzeigen. — Herr Otto Preuße, Berlin, stiftet in liebenswürdiger Weise 3 Platydactylus mauritanicus (Mauergekkonen). Herr Meyer stiftet eine Schildkröte aus Marocco und Herr Tofohr verteilt Vallisnerien. Allen freundlichen Spendern auch an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank! — Auf Grund der neuen Statuten wird alsdann zur Gesamt-Neuwahl des Vorstandes geschritten. Es werden gewählt resp. wiedergewählt zum: 1. Vorsitzenden Herr Carl Brüning, 2. Vorsitzenden Herr Otto Tofohr, 1. Schriftführer Herr Paul Große, 2. Schriftführer Herr W. Jähn, Schatzmeister Herr Hugo Glinicke, 1. Beisitzer Herr W. Strunck, 2. Beisitzer Herr A. v. Ahlefeldt, Bibliothekar und Sammlungsverwalter Herr E. von Dören. Alle Herren nehmen die Wahl an. Herr W. Schorr berichtet über die Geburt junger Blindschleichen in seinem Terrarium, die während seiner mehrwöchentlichen Abwesenheit erfolgt ist. Die jungen Tierchen zeigten sich von großer Beweglichkeit und gingen vorzüglich ans Futter, welches aus ganz kleinen Regenwürmern bestand. Ferner macht Hr. Schorr Mitteilung von seiner kurz bevorstehenden Versetzung nach Cuxhafen. Wenn diese Versetzung für unseren Herrn Schorr auch ein Avancement bedeutet, so ist sein Scheiden für uns doch sehr bedauerlich; möge er auch in der Ferne stets ein treues „Salvinia"-Mitglied bleiben! Alsdann beendet Herr Lewin seinen in letzter Sitzung begonnenen Vortrag über „heimische schwanzlose Lurche". Redner schildert heute das Leben der Kröten, Krötenfrösche und Baumfrösche in der Gefangenschaft. Für den fesselnden, sehr eingehenden Vortrag wird Herrn Lewin der Dank des Vereins ausgesprochen. — Es wird beschlossen, am Sonntag eine Exkursion nach Bramfeld zu veranstalten, an welcher wie stets Gäste willkommen sind. — Herr Glinicke demonstriert zwei von Haffner verbesserte Aquarien-Durchlüfter, einen für schwachen Druck und einen für starken Wasserdruck, welche recht praktisch zu sein scheinen. Die Apparate werden eingehend geprüft und später über ihre Brauchbarkeit berichtet werden. Zur Auktion gelangen die von Herrn Preuße gestifteten Gekkonen, sowie die Landschildkröte aus Marocco. Alsdann wird der Fragekasten durch den 2. Vorsitzenden erledigt. 1. Frage: Wie werden kleine Tiere schnell und einfach am besten skelettiert (nicht durch Ameisen)? Antwort: Mehlwürmer skelettieren kleine Körper recht gut. Nach Herrn Haberlé besorgt auch fließendes Wasser eine allmähliche tadellose Skelettierung. 2. Frage: Ist es ratsam, sich jetzt noch Chamäleone zuzulegen? Antwort: Wenn man die Tiere nicht allzuteuer bezahlen muß, kann man es immerhin noch versuchen.

Die Tiere sind übrigens so interessant, daß es sich stets lohnt, diese Reptilien zu pflegen. Der beste Zeitpunkt ist natürlich für die Anschaffung dieser Tiere die wärmere Jahreszeit, also Anfang bis Mitte des Sommers. Schluß der Sitzung: 11 Uhr 50 Min. T.

*

Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Juni 1901.



Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 13. Juni 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereinsversammlung. Im Einlauf Zeitschriften und eine Grußkarte unseres Herrn Sigl aus Bozen, Offerte Geyer-Regensburg und Schmitz-Berlin, Schreiben der „Sagittaria"-Köln und des „Triton"-Berlin. Die Herrn Sigl und Knan hatten einen Ausflug nach Bozen und Meran unternommen und trafen noch spät abends in der Versammlung mit reicher Ausbeute ein. Von den beiden Herren wurden gesammelt: Lacerta viridis (Smaragdeidechse), L. muralis subspec. fusca (braune Mauereidechse) Tropidonotus tessellatus (Würfelnattern) und Zamenis gemonensis (Pfeilnatter), junges Exemplar. Den wertvollsten Teil des Abends bildeten die Vorzeigungen des Herrn L. Müller, und zwar wurde demonstriert: Zamenis gemonensis (Pfeilnatter) in der typischen Form (var. Laurentii de Bedr.), weiter var. atrovirens Shaw=viridiflavus und var. carbonarius Bonap., also in 3 Varietäten, ferner die seltene Varietät (Subspecies) der Ringelnatter Tropidonotus Cettii aus Corsika und endlich der sehr seltene Algiroidis moreoticus aus Kephallonia. Letzgenannte beide Reptilienformen dürften bisher wohl noch nie auf dem Markt erschienen und auch sonst kaum bei einem Liebhaber zu sehen sein. Algiroides moreoticus verdankt Herr Müller Herrn Dr. Werner. Herr Seifers konnte die erfreuliche Mitteilung bringen, daß seine Aquarien z. Z. von 3 verschiedenen Fischarten Brut beherbergen, nämlich von Makropoden, Schleierschwänzen und Zahnfleckkärpflingen. Bei den Schleierschwänzen begann nach Bericht des Herrn Seifers das Treiben bereits 4 Uhr morgens und dehnte sich bis Mittag aus. Die Laichabgabe erfolgte in Körnern von 10 bis 20 Stück, im Ganzen ca. 200 Stück Eier. Die meisten Eier wurden vom Weibchen gierig verschlungen, während das Männchen nicht eines fraß und das Weibchen fortfährend wegstieß. Nach vier Tagen entschlüpften die Fischchen ihrer Hülle. Von 50 Eiern waren 10 unbefruchtet. Herr Seifers berichtet auch über die Fortpflanzungs-Geschäfte des Girardinus decemmaculatus. Das Weibchen hatte in letzter Zeit fast das Doppelte an Körper-Umfang zugenommen. Eines Tages mittags sah der Beobachter 3 winzige Fischchen sich munter im Aquarium tummeln. Die Wasserwärme betrug 19° C. Als Aquarium war ein Elementglas mit ca. 6 Liter Inhalt verwendet. Bei genauerer Beobachtung ergab sich, daß auch Fischchen, deren Körper Verletzungen aufwiesen, tot am Boden lagen. Herr Seifers nimmt an, daß die jungen Fischchen seitens der Eltern verfolgt und vielleicht auch verletzt wurden. Die Entfernung der Eltern sei angebracht. Am folgenden Tage konnte auch die Begattung beobachtet werden. Gelegentlich einer Exkursion der Herren Scheerer und Lankes am Fronleichnamfeste den 6. Juni wurde bei Neufahrn (Hohenschäftlarn) von erstgenanntem Herrn ein ♀ von Vipera berus (Kreuzotter) mit 60 cm Länge erbeutet. Die Grundfarbe des Tieres war ein ziemlich dunkles Braun, die Zeichnung ausgeprägt. Ein gleichfalls an diesem Tage gefundenes Weibchen des um München nicht allzuhäufigen Kolbenwasserkäfers (Hydrophilus piceus) setzte Herr Lankes in sein mit amerikanischen Centrarchiden (Sonnenfischen) bevölkertes Aquarium, um den schönen und interessanten Käfer dort weiter zu beobachten. Aus „Nerthus" Heft 22 gelangen einige Aufsätze zur Bekanntgabe. Den Vereinsnachrichten des Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde zu Gelsenkirchen „Brehm" entnehmen wir die Bemerkung, daß eine 1,70 cm lange Vierstreifennatter (Coluber quaterradiatus) vorgezeigt und die Lebensweise dieser größten der europäischen Nattern erklärt wurde. Die Streifennatter ist die größte und relativ dickste der Schlangen der österreichisch-ungarischen Monarchie und wird bis ca. 2,25 m lang. Dr. Werner berichtet indessen (Reptilien und Amphibien Oesterreich-Ungarns und der Occupationsländern) Exemplare, deren Gesamtlänge 1,75 m überstiegen hätte, selbst noch nicht gesehen zu haben. Als die größte Schlange Europas hat wohl die größte Form der Zamenis gemonensis, die var. caspius oder trabalis, welche eine Länge von 2,50 m erreicht, zu gelten. „Nerthus" Heft 23 enthält interessante und sachliche Ausführungen von P. Engmann über die beiden neuen Chanchitoformen Geophagus gymnogenys und G. brasiliensis. Entgegen der Ansicht des Herrn von Steinwehr (Blätter Nr. 11 Weitere Mitteilungen über den Rippenmolch) haben unsere Beobachtungen ergeben, daß Pleurodeles Waltlii für Molche ganz bedeutende Bissen hinunterzuwürgen vermag. Daß er sich in dieser Hinsicht nicht mit z. B. den Schlangen messen kann, erscheint uns recht verständlich. Aus „Natur und Haus" Heft 9 gelangt der interessante Aufsatz über den Aal von

Hofrat Dr. Wurm, sowie einige Absätze des sehr bemerkenswerten Artikels „Laichzeit und Laichformen unserer deutschen Amphibien" von Professor Dr. Kurt Lampert zur Bekanntgabe. Vorerwähnte Nr. von „Natur und Haus" enthält auch eine Beschreibung des Hyla aurea nebst guter Abbildung von unserem Herrn Müller. Zum Schlusse werden noch einige Ausführungen aus dem diesjährigen Jahresberichte des „Triton" bekannt gegeben.

Donnerstag, den 20. Juni 1901.

Das Protokoll der letzten Vereinsversammlung wird verlesen und genehmigt. Im Einlauf: Zeitschriften, Schreiben unseres Mitgliedes Herrn Ingenieur Bauer in Straßburg, Schreiben des Vereins „Hottonia" in Darmstadt und des Verbandes. Der Verband ersucht um Abordnung eines Delegierten in Sachen des Vereinsorganes zum diesjährigen Verbandstage. Im Nachtrage zur letzten Sitzung gelangen aus „Natur und Haus" Heft Nr. 9 aus der Rubrik: „Kleine Mitteilungen" verschiedene Absätze, so über „Gewitter und Fischsterben", dann „Mimicry bei Schlangen", weiter „Ueber das Blutspritzen der Krötenechse" und endlich über „Die Eiablage der Brückenechse" zur Bekanntgabe. Aus dem Bericht des Vereins „Ulva"-Kiel, „Nerthus" Heft 24 gelangen die auf das Rundschreiben der „Isis" sich beziehenden Ausführungen hinsichtlich eines gemeinsamen Vereinsorganes zur Bekanntgabe. Die Ausführungen wirken befremdend. Aus der Münchener Zeitung wird weiter ein kurzer Aufsatz „Die Kreuzotter" von einem Gebissenen zur Verlesung gebracht. Herr Scherer demonstriert ein 35 cm langes männliches Exemplar der Perleidechse (Lacerta ocellata), das wegen seiner von anderen Stücken dieser Echsenform abweichenden Färbung hier kurz beschrieben werden soll: Die Grundfärbung des Rückens ist ein sattes Grün, das an den Seiten in einen gelblichen Ton übergeht. Die gewöhnliche Stickmusterzeichnung der ocellata fehlt. Die Kehle zeigt, wie dieses bei Lacerta viridis var. similis bekannt ist, einen hellblauen Anflug. Die Unterseite ist weißgelb, am Schwanze weiß. Am Rücken stehen schwarze, ziemlich in Längsreihen angeordnete kleine Flecke, die an den helleren Seiten in zahlreiche kleinere Flecken aufgelöst, fast gleichmäßig verteilt, erscheinen und zu beiden Seiten des Schwanzes in je 2 Reihen bis zur Mitte des Schwanzes sich hinziehen. Hellblaue Augenflecken, die sich auch einigen Bauchschildern beiderseits mitteilen, zählt man auf der rechten Seite 34, auf der linken Seite 32. Diese Augenflecke erscheinen gegenüber denjenigen der gewöhnlichen ocellata, bei der die Seiten nur mit je ca. 25 blauen schwarzeingefaßten Flecken gezeichnet sind, bedeutend kleiner.

Donnerstag, den 27. Juni 1901.

Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Vereinsversammlung. Zur Aufnahme in den Verein ist angemeldet: Herr Josef Scherer, priv. stud., wohnhaft Tumblingerstr. Nr. 29/IV. Die Kugelabstimmung erfolgt in der nächsten Vereinsversammlung. Im Einlauf: Zeitschriften, Karte des Herrn Oberlehrers Dr. Brunner. Herr Sigl hat eine Exkursion an der Maisach unternommen und brachte eine Reihe mit großem Fleiße gesammelter Weichtiere und Insekten zur Vorzeigung. Herr Seifers verteilt eine Anzahl Pflänzchen von Myriophyllum Tritonii. Herr Lankes demonstriert 3 Vertreter nordafrikanischer Skinkoiden und zwar: Scincus officinalis, Chalcides ocellatus und Chalcides sepoides. Aus „Nerthus" Heft 25 gelangen u. A. auch aus dem Bericht der „Ulva"-Kiel die Ausführungen bezüglich der gesetzlich geschützten Idee eines dortigen Vereinsmitgliedes, ein Aquarium in einem Gebäude, das die Form eines 30 bis 40 m langen Walfisches erhält, unterzubringen. Diese Idee erscheint uns allerdings sehr schätzenswert. Die „Blätter" Nr. 12 bringen die Fortsetzung eines Artikels, „Beobachtungen von Seeanemonen" von Kammerer, aus der uns die Erfahrung, daß die Aktinien sich auch allmählich mit einem Minimum an Durchlüftung begnügen, ja sich bereits in ganz undurchlüfteten mit Grünalgen bewachsenen Aquarien dauernd hielten, recht interessant erscheint. P. Engmann, dieser erfahrene Fischpfleger, berichtet uns interessant, wie immer, über die Fortpflanzung von Geophagus brasiliensis im Aquarium. Einige weitere Aufsätze aus dem Naturalien-Kabinet Nr. 12 und dem zoologischem Garten Nr. 6 werden noch verlesen.

Wasserrose.

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Dresden.

Vereinslokal Hotel „Stadt Rom" Neumarkt.

13. Versammlung vom 5. Oktober 1901.

Die Versammlung wird 9 Uhr 35 Min. vom 1. Vorsitzenden eröffnet. Die Niederschrift der letzten Versammlung wird verlesen und genehmigt. An Eingängen liegen vor: Zeitschriften, Entschuldigungsschreiben Herrn Weck's, sowie Herrn Koch's, welcher wegen Geschäftsüberhäufung die Kassenführung einstweilen seinem Stellvertreter, Herrn Lehnert, übergeben muß. In einem längeren Schreiben von der

„Isis“-München wird uns auf ergangene Anfrage eingehender Bericht über den Stand der Angelegenheit bezügl. Einführung eines einheitlichen Vereinsorganes und die Hebung der „Blätter“ auf ein höheres Niveau. Wir ersehen daraus leider mit Bedauern, daß unter den jetzigen Umständen weitere Schritte nicht zum Ziele führen würden. Im Anschluß an diese Ausführungen findet eine längere gegenseitige Aussprache unter den Anwesenden statt, aus welcher man ersieht, daß die Organfrage für uns eine der wichtigsten darstellt. Es wird ein Beschluß gefaßt, unsererseits nochmals mit der Verlagshandlung zu unterhandeln, und soll der Erfolg abgewartet werden, ehe wir selbständig vorgehen, bezw. weitere Schritte thun, um eine Klärung in dieser Angelegenheit herbeizuführen. Zum Besten der Kasse werden verlost: 1 Schleierschwanz, 1 Teleskopschleierschwanz von Herrn Uhle, ferner 1 Gründling und 1 prachtvoller, ca. 25 cm langer marmorierter Zwergwels, Amiurus marmoratus von Herrn Menzel. Dieselben bringen der Kasse insgesammt Mk. 8.40. Den Herren Gebern besten Dank. Der Zwergwels wurde vor kurzem vom Bademeister der hiesigen Militärbadeanstalt in der Elbe gefangen. Wir werden ev. Schritte thun, um in Erfahrung zu bringen, ob mehr dieser prächtig gezeichneten Welse ausgesetzt worden sind. Das Tier wurde vom glücklichen Gewinner, Herrn Liebscher, dem Verein überwiesen und soll nunmehr seinen Platz in einem unserer im hiesigen zoologischen Garten aufzustellenden Schauaquarien finden. Einstweilen wird dasselbe von Herrn Obergärtner Richter verpflegt. Die eine der von Herrn Gerlach in Pflege genommenen, von unserem auswärtigen Mitgliede H. Engmann-Lückendorf eingesandten Kreuzottern ist in einem im Freien stehenden Terrarium ans Futter gegangen, und zwar hat dieselbe nach ungefähr 4 wöchentlicher Gefangenschaft eine lebende Maus gefressen, die man ihr ins Terrarium setzte. Herr Engmann sendet wiederum eine Anzahl dieser in dortiger Gegend anscheinend recht häufigen Reptilien, die von schmutziggrau und kupferrot an in allen Farbenabstufungen bis tiefbraun zu finden sind. Unter der Sendung befinden sich 8 Junge, 6 Wochen alte Tierchen, in der Gefangenschaft geboren, wie wir im letzten Berichte bereits kurz erwähnten. Beim Präparieren eines ausgewachsenen Tieres fanden sich linksseitig 2 vollständig ausgebildete Giftzähne, in schräger Richtung von innen nach außen dicht hintereinanderstehend, vor. Wir sind durch die liebenswürdige Unterstützung des genannten Herrn in die angenehme Lage versetzt, eine Kollektion Kreuzottern in allen Farbenabstufungen unser Eigen zu nennen und danken ihm bestens hierfür. — Seine jüngste Anwesenheit in Berlin benützte der 1. Vorsitzende, Herr Hann, zu einer Besichtigung der vom „Triton“ im Berliner zoologischen Garten ausgestellten Aquarien und Terrarien und berichtet eingehend über Ausstattung und Besetzung der verschiedenen Behälter, indem er das für uns wesentliche besonders hervorhob. Die Sitzung schließt 11 Uhr 5 Minuten. P. E., Schriftführer.

Sprechsaal.

Giebt es ein Mittel, Fadenalgen, die sich auf dem Boden der Aq. bilden und sich nach Entfernen immer wieder zeigen, endgiltig zu entfernen?

Die Fadenalge sitzt an den Pflanzen und bildet ein Filzbüschel, das sich leicht entfernen läßt; bei zarten Pflanzen kann dieselbe recht lästig werden, da beim Entfernen derselben die zarten Blättchen leicht zerstört werden. Fragesteller meint vielleicht eine blaugrüne Alge, die sich wie eine Decke über den Boden verbreitet und sehr schwer zu entfernen ist; hier dürfte eine vollständig neue Bodenschicht das einzige Mittel zur Beseitigung sein. Herr Dr. Marsson, ein genauer Kenner und Forscher der Algen, wies in einem Vortrage nach, daß die Lebensbedingungen der Algen äußerst verschiedene seien, weshalb es ein Universalmittel, die Algen (allgemein) zu entfernen, kaum geben wird.

Wie ist der Tubifex aus dem Aquar. zu entfernen? Thut der Stichling gute Dienste?

In meinen Aquar., in denen sich Raubfische befinden, hat sich der Tubifex nie lange halten können; ohne besondere Mühe meinerseits verschwand er nach kurzer Zeit.

Aplochilus und Haplochilus ist identisch.



Von der Zeitschrift: „**Der Zoologische Garten**“, Redaktion und Verlag von Mahlau & Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien soeben No. 9 des XLII. Jahrgangs für 1901 mit folgendem Inhalt:

Ein Besuch des Zoologischen Gartens zu Köln a. Rh.; von Theodor Knottnerus-Meyer in Inden (Kr. Jülich). (Schluß.) — Ein Ausflug auf Ceylon; von Dr. med. Schnee in Jaluit (Marshall-Inseln). — Jahresbericht über den Zoologischen Garten in Hamburg 1900. — Kleinere Mitteilungen. — Litteratur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber

Heft 23. Magdeburg, den 4. Dezember 1901. XII. Jahrgang.

Emyda granosa Schoepff, eine seltene Weichschildkröte.

Von Lorenz Müller-Mainz (Isis, München). Mit 2 Abbildungen.

Infolge des mächtigen Aufschwunges, welchen die Reptilienpflege in den letzten Jahren nahm, ist eine Reihe interessanter Tierformen auf den Markt gelangt, welche man früher nur aus den Präparaten unserer Sammlungen kannte. Und zwar betrifft dies nicht nur die sogenannten „schönen Tiere", welche wegen ihrer eleganten Form oder ihres prächtigen Farbenkleides den Liebhaber für sich einnehmen; es werden auch andere importiert und gern gepflegt, welche auf nichts weniger als das Attribut „schön" Anspruch machen können. Die Liebhaberei hat sich eben wissenschaftlich vertieft. Durch die meisten Aquarien- und Terrarienvereine geht ein frischerer Zug, trotz der Klagelieder mancher Mitglieder, welche nach den seligen Zeiten seufzen, wo man noch keine lateinischen Namen zu behalten brauchte und die Zucht des Makropoden und des Axolotl der Inbegriff aller Leistungsfähigkeit war. Diese schönen Zeiten sind nun vorbei und werden es bleiben, trotz aller reaktionären Bestrebungen. Wir wollen ihnen auch nicht weiter nachweinen; denn die neuere Strömung hat sowohl ein subtileres Studium unserer einheimischen Fauna, als auch eine Fülle von interessanten Tierimporten zur Folge gehabt.

Besonders, seitdem sich Hans Stüve in Hamburg dem Import seltener Aquarien- und Terrarientiere zuwandte, ist eine überraschende Menge neuer Erscheinungen zu uns gelangt. Ihm verdanken wir auch den Import von Emyda granosa; wenigstens den ersten regelrechten, denn die paar Stücke, die in den letzten 25 Jahren sporadisch auftauchten, sind wohl nicht zu rechnen.

Emyda granosa gehört zu den Trionychiden, den Weichschildkröten. Weichschildkröten waren bis vor wenigen Jahren überhaupt selten im Handel zu haben, und erst in allerletzter Zeit kommt der nordamerikanische Trionyx spiniferus etwas häufiger zu uns. Von den übrigen Trionychidenarten sind nur 3—4 bis jetzt importiert worden, und auch diese sind sehr selten.

Ueber Trionyx spiniferus [1]) habe ich in Nr. 21 des 10. Jahrganges dieser Zeitschrift einige biologische Beobachtungen veröffentlicht und habe bei

---

[1]) Einige Mitteilungen über das Gefangenleben der Beißschildkröte (Trionyx ferox). Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde X. Jahrgang, Heft 21. Ich habe höchstwahrscheinlich in diesem Artikel einen jungen Tr. spiniferus als Tr. ferox beschrieben. Es ist allerdings ähnlich wie bei der Gruppe der niloticus ähnlichen Krokodile (Cr. palustris, Cr. niloticus,

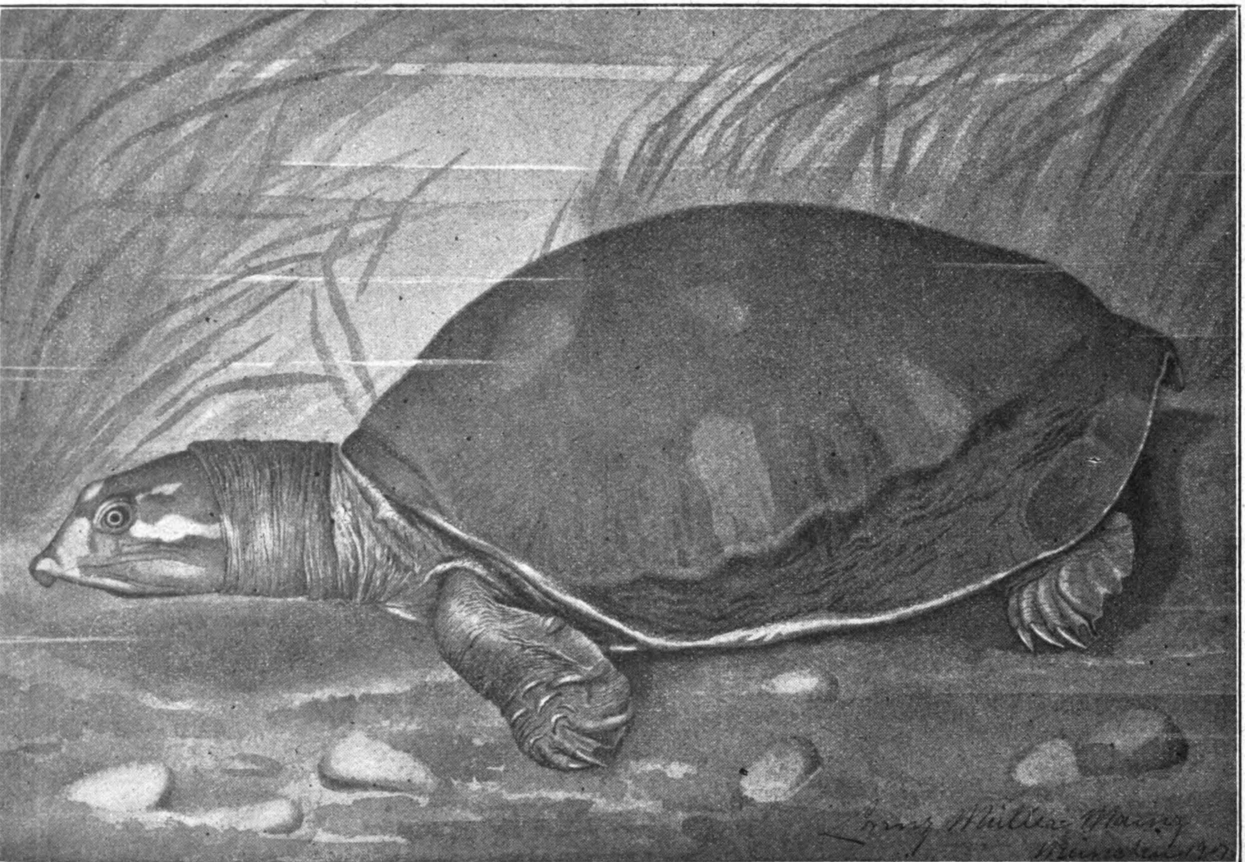
dieser Gelegenheit gleichzeitig kurz auf die Hauptmerkmale der Trionychiden hingewiesen. Ich kann mir daher wohl eine abermalige Besprechung derselben ersparen. Bemerken will ich jedoch, daß die sechs Genera der Trionychiden, welche Boulenger [2]) aufstellt, in zwei Gruppen zerfallen, welche auch der Laie leicht von einander unterscheiden kann. Ich führe hier nur das auffälligste, auf den ersten Blick erkennbare Unterscheidungsmerkmal an, nämlich das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Klappen am hinteren Lappen des Brustschildes, welche zum Schutze der Hinterbeine und des Schwanzes dienen. Bei den Gattungen Trionyx, Pelochelys und Chitra fehlen diese Klappen gänzlich, während sie bei Cycloderma, Emyda und Cyclanorbis [3]) vorhanden sind. Ferner ist bei den letztgenannten drei Gattungen der Vorderlappen des Brustschildes beweglich und kann gegen den Rückenpanzer angepreßt werden, so daß die Schale fast hermetisch verschlossen ist.

Die Gattung Emyda umfaßt drei sehr nahe mit einander verwandte Arten, nämlich Emyda granosa, Emyda vittata und Emyda scutata. Sie unterscheidet sich von den beiden afrikanischen Gattungen Cycloderma und Cyclanorbis hauptsächlich durch das Vorhandensein von Randknochen, welche den Knorpelsaum der Rückenscheibe stützen und von welchen einer in der Nackengegend und 5—8 jederseits in der Schenkel- und Schwanzgegend sitzen. (Siehe Abbildung Nr. 2.) — Emyda granosa hat ein ganz absonderliches Aeußere. Ihr Kopf ist breit und plump, der Schnauzenrüssel kurz und dick und die Lippenwülste sehr fleischig. Zu diesem Mopsgesicht kontrastieren merkwürdig die kleinen, aber außerordentlich lebhaften, hellgelben Augen. Der Hals ist auffallend lang, wird aber selten ganz vorgestreckt; meist bleibt er sogar ziemlich weit eingezogen. Die Halshaut schiebt sich infolgedessen futteralartig bis zur Augengegend und läßt das an und für sich schon komische Gesicht der Schildkröte noch komischer erscheinen. Der Rückenschild ist für eine Weichschildkröte auffallend stark gewölbt und besitzt, da der knöcherne Diskus sehr groß ist, nur einen schmalen Knorpelrand. Bei alten Tieren soll er dicht und fein granuliert (daher der Name E. granosa), bei jungen die ihn überziehende Haut längs gefaltet sein. Bei meinem Exemplar (15 cm Schildlänge), sowie den beiden anderen, welche zu sehen ich Gelegenheit hatte (12 und 14 cm Schildlänge) ist der Rückenschild noch nicht granuliert, sondern mit einer ziemlich glatten Haut

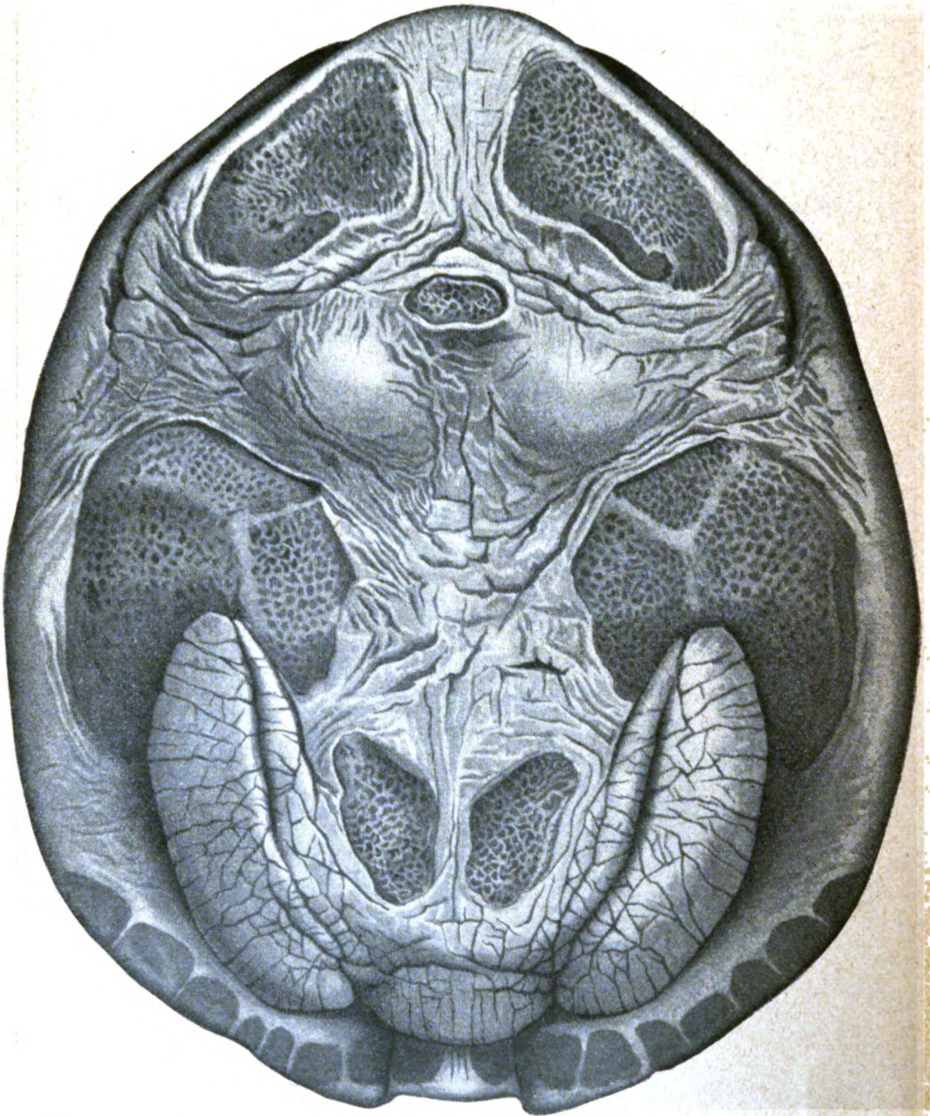
Cr. siamensis) auch bei Tr. ferox und spiniferus ungemein schwer, Exemplare beider Arten im Jugendzustand von einander zu unterscheiden. Da aber alle größeren Stücke, welche Damböck später noch importierte, sich als spiniferus erwiesen, zudem nach der Aussage zweier amerikanischer Herpetologen, welche ich auf dem Berliner Zoologenkongreß kennen lernte, Trionyx ferox im Staate Ohio, dem Fundorte meines Exemplars, nicht vorkommt, sondern erst weit südlicher (Georgia und Louisiana) gefunden wird, glaube ich annehmen zu dürfen, daß der von mir als ferox beschriebene Trionyx eben doch spiniferus war.

[2]) Boulenger Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians and Crocodiles in the British Museum. London 1889.

[3]) A. Strauch (Bemerkungen über die Schildkrötensammlung der k. Akademie zu St. Petersburg. St. Petersburg 1890) vereinigt die beiden afrikanischen Gattungen Cycloderma und Cyclanorbis in die eine Gattung Cycloderma.



Emyda granosa.



Unteransicht von Emyda granosa bei völlig eingezogenem Kopf und Gliedmaßen. Auf dem Brustschild sind die 7 granulierten Callositäten, sowie die 3 Klappen erkennbar. Am Hinterrande des Rückenschildes sieht man durch die Haut, welche den Rücken- und Brustpanzer überzieht, die Randknochen durchschimmern.

überzogen. Eine Längsfaltung zeigt sich indes nur am Rande der Rückenscheibe und ist fast lediglich auf den knorpeligen Teil beschränkt. Der Brustschild besitzt 7 Callositäten[4]) von welchen die Entoplastralcallosität bei weitem die schmälste ist. Die Klappen, welche die Hinterbeine und den Schwanz bedecken, sind wohl entwickelt. Die Extremitäten sind sehr kräftig. Wie bei allen Trionychiden sind sie ausgesprochene Schwimmfüße, nicht beschuppt, sondern nur mit einer Haut überzogen, und weisen an der Extensorseite einige lamellenartige Querschilder auf.

Die Färbung der Oberseite ist ein mehr oder weniger dunkeles Olivenbraun. Auf Kopf und Rückenpanzer befinden sich gelbe Flecken. Diese sind auf ersterem regelmäßig angeordnet, und zwar geht einer kurz vor den Augen quer über die Schnauze, zwei weitere finden sich auf der Oberseite des Kopfes, je einer hinter jedem Auge, und endlich zieht sich ein langgestreckter Fleck auf jeder Kopfseite vom Augenwinkel nach der Ohrgegend. Auf dem Hinterkopfe finden sich auch noch einige kleinere, unregelmäßigere, wurmförmige gelbe Zeichnungen. Die Flecken auf dem Rückenpanzer sind sehr groß, äußerst unregelmäßig verteilt und nicht scharf abstehend. Mit zunehmendem Alter verschwinden sie gänzlich. Der Brustschild und die Unterseiten von Kopf, Hals und Extremitäten sind gelb-weiß.

Die Heimat von Emyda granosa ist Indien. Die von Stüve importierten Stücke stammen aus Calcutta. (Schluß folgt.)



Seerosen (Nymphaeaceen).

Von Carus Sterne. (Fortsetzung.)

Die Aehnlichkeit der Schwimmblätter von Wasserpflanzen der verschiedensten Familien (Nymphäaceen, Potameen, Alismaceen, Butomeen, Hydrocharitaceen, Gentianeen u. a.), die alle einen ovalen, nachenartigen Umriß annehmen, war schon dem alten Baptista Porta aufgefallen, der im sechzehnten Jahrhundert ein Buch über die Physiognomik der Tiere und Pflanzen herausgab, und sie kann so groß werden, daß man z. B. bei einer Gentianee unserer Weiher und trägen Wasserläufe, dem Limnanthemum nymphaeoides, so lange keine Blüten vorhanden sind, wirklich glauben kann, Seerosenblätter vor sich zu haben. Es ist aber eben nur eine Anpassung der Blätter an das Schwimmen auf der Wasserfläche, welches diese Formgleichheit und Zurundung veranlaßte, wobei die Spaltöffnungen, die sonst überwiegend auf der Blattunterseite stehen, auf die Oberfläche gewandert sind. Untergetauchte Blätter von Wasserpflanzen nehmen im Gegensatz zu diesen runden oder ovalen Schwimmblättern gern einen fiederförmig zerschlitzten Umriß an, wie wir ihn bei unseren Wasser-Ranunkeln, Wasserfedern (Hottonia), Wassernüssen (Trapa) und auch bei manchen Seerosen

---

[4]) Callositäten sind die narbigen, zeitlebens getrennt bleibenden Platten des Brustschildes welche auf dem sonst knorpeligen Bauchpanzer als harte Stellen hervortreten. (Siehe Abbildung Nr. 2).

(Cabombeen) finden, welche schildförmige Schwimmblätter und feinzerteilte Wasserblätter haben. Auf den Bau der Stengel wirkt das Wasserleben in so fern umformend ein, als sie, vom Wasser getragen, sich nicht mehr selbst zu tragen brauchen und daher die tragenden Gewebe, holzige Gefäßbündel u. s. w., verlieren. Dadurch werden die Aehnlichkeiten mit monokotylischen Gewächsen vermehrt, und als nun Robert Brown, der ältere Decandolle, Lindley und andere Botaniker immer nachdrücklicher betonten, man müsse die Seerosen aus der Nachbarschaft der monokotylischen Wassergewächse entfernen und in diejenige der dikotylischen Mohngewächse, Magnolien und Päonien versetzen, wollten Bartling und Schultz (1830—32) der angeblichen Verwandtschaft mit den monokotylischen Wasserpflanzen wenigstens so weit Rechnung tragen, daß sie die Nymphäaceen zu einer Uebergangsklasse zwischen Monokotylen und Dikotylen erheben wollten.

Aber auch in den Blüten der Seerosen, wenn man sie für sich betrachtet, kommen ungewöhnliche Verschiedenheiten vor, die den Glauben erwecken könnten, daß die Seerosen eine gemischte Gesellschaft darstellen, die nur durch die nivellierenden Einflüsse des Wasserlebens zusammengeführt worden seien. Wir sprachen schon von der Vereinigung der Cabombeen mit dreiblätterigen Blumen und der Nelumboneen und Nymphäen mit vielblätteriger (polypetaler) Krone und von dem Getrenntbleiben der Fruchtblätter in den ersten beiden Unterfamilien, gegenüber der mohnartigen Frucht der Nymphäen. Auch die Einfügung (Insertion) der Staubfäden unterhalb des Fruchtknotens, ringsum oder auf demselben, die sonst so beständig zu sein pflegt, daß man danach große Abteilungen des Gewächsreiches abgrenzt, ist hier so ungebunden, daß z. B. bei unserer gelben Seerose Blumenblätter, Staubfäden und Kelch unterhalb des Fruchtknotens stehen, wie beim Mohn, ebenso bei den dreiblätterigen Seerosen und den Nelumboneen, dagegen sind Blumen- und Staubblätter rings mit dem Fruchtknoten verwachsen bei der weißen Seerose und der Lotus-Gruppe. Bei einigen großen Seerosen Südamerikas und Indiens (Victoria und Euryale) steht die gesamte Blüte, der Kelch eingeschlossen, auf dem unterständigen Fruchtknoten, wie bei einer Fuchsie, und bei einer vierten oder fünften Abteilung, zu der nur die Arten einer indischen Gattung (Barclaya) gehören, ist nur der fünfblätterige Kelch unten geblieben, Blumen- und Staubblätter aber stehen auf dem Fruchtknoten. So wechseln Vielfrüchtigkeit und Einfrüchtigkeit, Unterständigkeit (Hypogynie), Umständigkeit (Perigynie) und Oberständigkeit (Epigynie) der Blumen innerhalb einer Familie: ich glaube, es giebt keine zweite Pflanzenfamilie, in der so gesetzlose — man möchte vom Standpunkte des Systematikers sagen — anarchische Zustände herrschen.

Zu den seit vielen Jahrhunderten bekannten und verehrten Seerosen der Alten Welt gesellten sich allmählich noch stolzere Schönheiten der Neuen Welt. Daß ihre eigenartige Erscheinung auch in anderen Zonen die Phantasie der Menschen erregte, beweist die nordamerikanische Indianersage, nach der ihre Seerose aus den Funken entstanden sein sollte, welche ins Wasser fielen, als der Abendstern mit dem Polarstern um den Besitz eines Pfeiles rang, also aus Sternschnuppen, die ins Wasser fielen. Die erste Entdeckung einer neuen und

ansehnlichen Gruppe betraf die Euryale ferox, eine südasiatische Wasserrose, welche hauptsächlich durch ihre bis vier Fuß im Durchmesser erreichenden, beiderseitig wildstacheligen Blätter die Aufmerksamkeit der botanischen Gärten erregte. Man könnte sie fast eine Seedistel nennen, denn auch die Blumenknospen sind dicht mit Stacheln besetzt, aber sie öffnet ihre purpurnen Blumen in unseren Gewächshäusern nur selten; die Knospen bleiben geschlossen unter Wasser und erzeugen durch Selbstbefruchtung Samen, ein bei einer so großen Blume seltener Fall, der aber auch bei den Seerosen der Untergruppe Hydrocallis wiederkehrt, wo solche geschlossen bleibende (kleistogame) Blumen durch Befruchtung mit dem eigenen Blumenstaube 10000 bis 30000 Samen reifen.

Die Euryale, nach einer der drei Gorgonen oder der gleichnamigen Geliebten des Poseidon benannt, war die zuerst bekannte oberständige Seerose, also aus der Gruppe derjenigen, bei denen der Fruchtknoten die gesamte Blume trägt, aber ihre Erscheinung wurde weit überflügelt durch die Entdeckung der noch größeren südamerikanischen Seerosen, deren berühmteste die Victoria regia ist. Es war der österreichische Botaniker Thaddäus Hänke, welcher 1789 bis 1817 in spanischen Diensten Südamerika bis Californien durchreisend, die Königin der Seerosen 1801 zuerst erblickte. Er durchfuhr auf einer Piroge mit einem Missionar den Rio Mamoré, einen Quellstrom des Madeiras, als er das wunderbare Gewächs mit den Riesenblättern und den prachtvollen Blumen entdeckte, und wurde von seiner Bewunderung so hingerissen, daß er im Kahne auf die Kniee sank und seiner Gemütsbewegung durch ein Dankgebet Ausdruck gab. Erst 1832 fand Ed. Fr. Pöppig dieselbe Pflanze im Algaripes, einem Nebenflusse des Amazonenstromes, wieder, und nannte sie nach der obenerwähnten indischen Verwandten Euryale amazonica, worauf Sir Robert Hermann Schomburgk, der in Freyburg (Unstrut) geborene Reisende, welcher die Pflanze 1837 im Rio Berbice (Britisch Guayana) antraf, sie als Nymphaea Victoria der Königin von England widmete, und John Lindley diesen unhaltbaren Namen in Victoria regia umwandelte. Einige andere Arten oder Abarten waren inzwischen von Aimé Bonpland und A. D. d'Orbigny entdeckt worden.

Es folgten nun zahlreiche und lange vergeblich bleibende Versuche, die Wunderpflanze in europäischen botanischen Gärten zu züchten, und als die ersten Versuche, sie aus Samen oder aus Stengelteilen, welche Schomburgk gesandt hatte, aufzuziehen, sämtlich fehlschlugen, verfiel man auf die seltsamsten Hülfsmittel. Man gab sogar der Erde schuld und glühte sie vorher aus, aber alles war vergeblich. Erst als man die Natur studierte und sich 1849 Samen in mit Wasser gefüllten Flaschen schicken ließ, gelang die Anzucht, und schon in demselben Jahre blühte die erste Victoria in den Gewächshäusern des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth. Nachdem man aber erst mit den notwendigen Kulturbedingungen bekannt geworden ist, gehört die Anzucht und Entwickelung der Victoria regia zur Blüte für alle Gärten, die über ein genügend großes Wasserwarmhaus verfügen, zu den fast niemals fehlschlagenden Errungenschaften der Kunstgärtnerei.

(Schluß folgt.)

Die taurische Eidechse im Terrarium.

Von Otto Tofohr, Hamburg.

In neuerer Zeit beginnen die Händler erfreulicher Weise auch diejenigen kleineren und teils auch recht unscheinbaren südeuropäischen Echsenformen einzuführen, welche den Liebhabern bisher nur selten oder auch garnicht zugängig waren, wenn letztere sich nicht etwa in der glücklichen Lage befanden, sich die Echsen an dem Orte ihres Vorkommens selbst fangen zu können. So wurde aus der Gruppe der Algiroiden vor einiger Zeit die reizenden Algiroides nigropunctatus (Notopholis nigropunct.) auf den Markt gebracht und fanden schnell ihre Abnehmer, heute hat sie fast jeder Händler auf seiner Vorrats-Liste. Vielleicht sehen wir auch nächstens die beiden anderen in Europa bekannten Algiroiden, die von Sardinien und Korsika stammende Algiroides Fitzingeri und die grichische Algiroides moreoticus ihren Einzug in unsere Terrarien halten. Auch die taurische Eidechse (Lacerta taurica, Pallas) ist bisher recht stiefmütterlich bei der Einführung von Reptilien behandelt worden. Sie ist daher in unseren Terrarien noch ein recht seltener Gast. Wenn ich heute 2 Exemplare dieser schönen Echse im Besitz habe, so verdanke ich dies der Liebenswürdigkeit eines mir befreundeten Reisenden, welcher dieselben am Orte ihres Vorkommens mit der Roßhaarschlinge zu erbeuten Gelegenheit hatte und mir dieselben mitbrachte. Ein Stück, und zwar das kleinere, wurde mir nach einiger Zeit tot gebissen, das andere blieb jedoch am Leben, so daß ich heute, nachdem ich die Echse bereits seit geraumer Zeit in Pflege habe, dem verehrten Leser einiges über ihr Gefangenschaftsleben mitteilen kann. Da die taurische Eidechse häufig Verwechslungen mit einigen muralis-Varietäten, denen sie übrigens auch sehr nahe steht, unterworfen ist, lasse ich hier eine kurze Beschreibung ihrer Hauptkennzeichen folgen, welche ich den Werken von Bruno Dürigen und Joh. v. Fischer entnommen habe. „Ihre Körperlänge beträgt etwa 20—21 cm, wovon fast $^2/_3$ auf den Schwanz zu rechnen sind. Beheimatet ist die taurische Echse in Griechenland, bezw. auf der Balkan-Halbinsel, sowie in der Krim. Ihre Hauptkennzeichen sind etwa folgende: Der Besitz eines gezähnelten Halsbandes und einer deutlichen Kehlfurche, 4 vordere Oberlippenschilder, ein ausgebildetes Masseterschild und ein Nasenzügelschild. Das Rostrale berührt das Nasenloch. Zwischen dem Augendiskus und den oberen Augenlidschildchen besitzt sie eine Längsreihe feiner Körnerschuppen, ferner an der Außenseite der 1. und 6. Bauchschilder-Längsreihe große Randschildchen. Ihre kreisrunden konvexen Büchsenschuppen sind sehr klein. Die Färbung der Oberseite ist bei alten Tieren schön olivengrün, die der Bauchseite ist weißlich. An den Halsseiten und den Seiten des Rumpfes ziehen sich schwärzliche zusammenfließende Zickzackstreifen bildende Flecken hin."

Wenn Joh. von Fischer bei der Beschreibung der taurischen Eidechse angiebt, daß sie dieselbe Lebensweise wie die lebendiggebärende Eidechse (Lacerta vivipara) habe, so muß ich dem nach meinen Erfahrungen entschieden widersprechen. Die lebendiggebärende Eidechse liebt bekanntlich eine ziemlich feuchte

Umgebung, ja hält sich mit Vorliebe in moorigen, mit niedrigem Pflanzenwuchs bestandenen Orten auf. Hier bei Hamburg wird sie massenhaft im Niendorfer- und Eppendorfer Moor gefunden. Auch im Terrarium liebt die vivipara daher eine gewisse Feuchtigkeit, ja mit Vorliebe durchschwimmt sie häufig das Wasserbecken und wird auch fast stets in der Nähe desselben angetroffen. Ganz anders verhält sich die taurische Eidechse im Terrarium. Sie führt durchaus die Lebensweise einer Mauereidechse, flieht jede Nässe, ist selten am Wasserbecken zu finden, sondern zieht es fast stets vor, ihren Durst durch das Auflecken von Tautropfen zu löschen. Gleich einer Mauereidechse weiß sie vorzüglich zu klettern, hält sich auch wie diese weniger auf dem Boden als auf den Grotten und an den an den Wänden angebrachten Zierkorkstücken auf. Auch in der Intelligenz ist sie der vivipara weit überlegen. Sie gleicht hierin außerordentlich der muralis. So weiß meine taurische Echse ein im Geäste der Bäume für meine Anolis recht versteckt aufgehängtes Näpfchen mit Mehlwürmern, nachdem sie es einmal entdeckt, stets wieder aufzufinden und leer zu fressen. Auch andere frisch eingebrachte Futtertiere pflegt sie mit scharfem Auge als eine der ersten zu entdecken und die Jagd auf dieselben zu beginnen. Das Futter meiner taurischen Echse besteht in Küchenschaben und Regenwürmern, als besondere Leckerbissen bekommt sie stets auch einige Mehlwürmer. Von den erstgenannten Futtertieren bevorzugt sie die kleinere Art, welche ihr besser zu munden scheint als die großen Kakerlaken, obgleich sie auch letztere sehr wohl zu bewältigen weiß. Schütte ich meinen Echsen große und kleine Küchenschaben gleichzeitig ins Terrarium, so pflegt die taurica sich stets auf die kleineren zu stürzen, biete ich ihnen jedoch nur große, so packt sie gewöhnlich alsbald einen von den großen Burschen und sucht ihn durch heftiges Hin- und Herschlagen auf dem Kiesboden zu betäuben. Alsdann stürzen sich gewöhnlich auch schon einige der übrigen Echsen auf diesen willkommenen Bissen, und nun wird die arme Kakerlake solange umhergezerrt und gerissen, bis ihr armer Leichnam aus den Fugen geht; die eine hat den Kopf erwischt, der anderen gelang es, einen Fetzen seines Bauches zu packen, manch eine muß sich auch nur mit einigen Beinen begnügen. Eine etwas kannibalische Mahlzeit! Jede sucht dann, so schnell es geht, ihre Beute in Sicherheit zu bringen und in einem ruhigen Winkel gemächlich zu verzehren. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die Wichtigkeit und den hohen Nutzen, den diese Futtertiere für den Echsenpfleger besitzen, nachdrücklichst hinweisen. Jeder, der einmal längere Zeit Eidechsen gehalten hat, wird wissen, daß sich diese Reptilien die ihnen Woche für Woche gebotenen Mehlwürmer bald zuwider gefressen haben. Die Echsen verlangen eben dringend Abwechslung im Futter, und zwar ist dies leicht erklärlich, wenn man an das Freileben dieser Tiere denkt. Die Echse findet während ihres Freilebens ihren Tisch in höchst wechselnder Weise gedeckt. Mit den stets wechselnden Jahreszeiten findet sie auch stets andere Futtertiere vor, so daß sie sich nur schwer in der Gefangenschaft an ein und dasselbe Futter gewöhnen kann. Gerade in den Küchenschaben steht nun dem Echsenpfleger ein vorzügliches Futter zu Gebote, das stets zu beschaffen ist, mit dem er seinen Pfleglingen die ihnen so nötige

Abwechslung im Futter verschaffen kann. Ich stelle allabendlich mehrere Schabenfallen eigener Konstruktion bei meinen Nachbarn auf, da sich in meiner Wohnung diese angenehmen Gesellschaftstiere glücklicherweise nicht aufhalten. So habe ich stets hunderte für meine zahlreichen Reptilien (ca. 150) zur Verfügung. Auch die Billigkeit dieser Futtertiere ist nicht zu verachten, muß ich doch allwöchentlich bereits für meine zu verfütternden Mehlwürmer eine ganz erkleckliche Summe bezahlen, welcher Betrag sich ohne die Küchenschaben sicher verdoppeln würde.

Die taurische Eidechse ist recht wärmebedürftig, wenigstens entwickelt sie nur bei ziemlich hoher Wärme ihre ganze Lebenskraft. Ich brachte sie einst in einem kalten trocknen Terrarium unter, in diesem war sie jedoch recht wenig zu sehen. Nur wenn die Sonne ihren Käfig mit ihren Strahlen traf und diesen recht durchglühte, kam sie zum Vorschein, um ihrer Nahrung nachzugehen. Wurde ihr Terrarium nicht mehr beschienen, verkroch sie sich alsbald und ließ sich an trüben Tagen überhaupt nicht blicken. Auch Brehm weiß über die Frostigkeit der taurischen Eidechse zu berichten, er schreibt, „daß schon Pallas beobachtete, daß in der Krim nach drei hintereinander folgenden kalten Sommern die früher äußerst zahlreichen taurischen Echsen fast verschwunden waren.“ — Ich halte sie daher heute nur noch im geheizten Terrarium, hier entwickelt sie eine große Thätigkeit und macht ihrem Pfleger durch ihre stete Beweglichkeit viel Freude; selbstverständlich kann man sie auch im ungeheizten, aber sehr sonnigen Terrarium halten, obgleich sie sich in diesem nie zu derartig kraftvollen Tieren entwickeln wird, wie ich solche besitze; ein im Verein „Salvinia“ vor einiger Zeit vorgezeigtes Stück erregte wegen seiner Wohlbeleibtheit allgemeines Interesse. Leider ist mir meine taurische Eidechse bei dem Versuche, dieselbe für die Blätter zu photographieren, ausgerissen, und zwar boshafter Weise, bevor ich ihr Bild auf die Platte festgebannt hatte, so daß ich das Bild dieser schönen Echse leider nicht bringen kann.



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.)

Er ist im Wasser niemals im Gleichgewicht, er hat immer Anstrengungen mit seinen Flossen zu machen, um nicht auf den Grund zu fallen. Da allein kann er sich ausruhen: Die abgeplattete Form, die bei diesen Arten, bei den Rochen z. B., so häufig ist, kündigt es an, das bestätigt die Beobachtung. Der Fisch mit Schwimmblase wird immer, wenn die Tiefe des Wassers und der äußere Druck der Luft es ihm nicht unmöglich machen, einen Punkt finden, wo er genau die Dichtigkeit des Wassers besitzt. Ueber diesem Punkt hat er eine schwächere Dichtigkeit als das Wasser und kann, wie wir es manchmal bei unseren Süßwasserfischen sehen, an die Oberfläche des Wassers kommen, um sich zu ruhen mit einer Drehung der Flossen in der Luft.

Unterhalb dieses Punktes wird er dichter als das Wasser und kann sich nur auf widerstehenden Boden stützen, aber die kielfahle Form, die bei uns so häufig ist, veranlaßt ihn, sich schief zu wenden und zeigt, daß diese Fische gemacht sind, auf festem Grund zu wohnen.

Die Fähigkeit, die Menge Gas in der Höhe, in der er sich befindet, zu verteilen, zeigt, daß der Fisch mit Schwimmblase in allen Höhen des Meeres leben kann und sie wählen kann nach seinen Bedürfnissen. Es ist ihm aber versagt, schnell einen vertikalen Abstand zu überschreiten, denn er unterliegt bei diesem schnellen Uebergange einem Wechsel der Dichtigkeit, der ihm verhängnisvoll werden kann.

Vom Gesichtspunkte des Stillstandes im Wasser aus bedeutet die Schwimmblase einen Vorzug für den Fisch, der sie besitzt; aber vom Gesichtspunkte der schnellen Ortsveränderung auf einer Vertikale aus einen Unwert und sogar oft eine Gefahr.

Wie alles, was in der Natur besteht, kann dies Organ in verschiedenen Lagen gesehen werden, welche, verwirklicht, ihn in einen Zustand der Harmonie bringen, den wir begreifen lernen. Aber der Fisch mit Schwimmblase, den man genau betrachtet von diesem besonderen Punkt, den man „plan des moindres efforts“ (Punkt der geringsten Kräfte) nennen kann, besitzt ein Gleichgewicht und eine Freiheit der Bewegungen, wie kein andres Tier, wie sie selbst kein Vogel besitzen kann.

In diesem Punkte ist der Fisch mit Schwimmblase vollkommener, als der Fisch ohne Schwimmblase.

Biat sagt darüber: „Man weiß, daß viele Fische im Innern ihres Körpers eine gasgefüllte Blase haben, die man Schwimmblase nennt. Sie dient ihnen zum Auf- und Absteigen im Wasser, je nachdem sie diese Luft ausdehnen oder zusammendrücken, ihr spezifisches Gewicht abnimmt oder sich vergrößert.“

Müller sagt in seinen „Beobachtungen über die Schwimmblase mit Bezug auf einige neue Fischgattungen“:

„Ganz eigentümlich ist die Organisation, die ich entdeckt habe bei einigen Arten von Flußfischen, bei welchen die Verdichtung und Verdünnung unter die Thätigkeit zweier starker und entgegengesetzter Kräfte hergestellt sind auf die Art, daß die Verdichtung herbeigeführt wird durch die Federkraft einer Triebfeder, während die Verdünnung abhängt von der Thätigkeit und der Beständigkeit einer zum Leben gehörigen Muskelkraft, die die Thätigkeit der Triebfeder aufhebt.“

An einer anderen Stelle sagt Müller in „Untersuchungen über die Eingeweide der Fische“ (Anhang „Erläuterung zu der Abhandlung über die Schwimmblase der Fische, betreffend die Statik der Fische“).

„Bei dem Fisch mit geschlossener Schwimmblase vollzieht sich eine energische Zusammenziehung dieser Blase, sei es mit Hilfe der eigenen Muskeln, sei es, wenn er sie nicht besitzt, mit Hilfe der Muskeln der Unterleibsseiten, um den Fisch niedergehen zu lassen und umgekehrt.“

Ferner sagt Stannius (Anatomie der Wirbeltiere“): Die Schwimmblase ist ein Organ, dessen physiologische Rolle im Organismus des Fisches besteht in

einer Bildung von Gas, dessen Zusammenziehung und Ausdehnung freiwillig oder unfreiwillig eine Veränderung der Dichtigkeit des Fisches oder eine Verschiebung des Schwerpunktes zur Folge haben kann." (Schluß folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Möchte einmal ergebenst anfragen, wie weit die Verbreitung der Stichlinge sich erstreckt? Es heißt immer „der allerwärts häufig vorkommende Stichling". In unserer Gegend (Görlitz) kommt derselbe nicht vor, wohl in ganz Schlesien nicht, vielleicht findet er sich im Spreewalde. Jedenfalls kommen Stichlinge nur in den Gebieten vor, wo keine Gebirge sind, also Nieder-Deutschland. — Die Beantwortung dieser Frage scheint mir so wichtig zu sein, daß ich die Liebhaber bitten möchte, entsprechende Nachrichten aus den verschiedensten Gegenden an mich gelangen zu lassen, um ein klares Bild über die Verbreitung unseres Stichlings, den wir ja wohl alle in unserer Jugendzeit gefangen und kennen gelernt haben, zu erhalten. Von der Heimat des neunstacheligen Stichlings heißt es: „der ganze Norden der alten und neuen Welt, sowohl im Salz- als auch Süßwasser, fehlt im Donaugebiet, vom dreistacheligen Stichling: Küsten des nordatlantischen Ozeans und Eismeeres, der Nord- und Ostsee; im Süßwasser von ganz Europa (mit Ausnahme des Donaugebietes) und von Nordamerika, und im Süßwasser des nördlichen Algerien. Letzteres Vorkommen ist von besonderem Interesse und beweist, da der gemeine Stichling im Mittelmeer gänzlich fehlt, den früheren Zusammenhang von Afrika mit Europa." Auffallend ist es aber, daß unser Stichling im Donaugebiet fehlt. Ob hierbei die Gebirge, die fast den ganzen Lauf des Flusses einschließen, eine Rolle spielen, wie der Fragesteller vermutet, läßt sich erst nach sorgfältiger Prüfung recht zahlreicher Beobachtungen beurteilen. Spr.

Vereins-Nachrichten.



Versammlung vom 19. Oktober 1901.

Die Versammlung war ausschließlich der Besprechung interner Angelegenheiten gewidmet, welche für die Oeffentlichkeit kein Interesse haben können. U. a. wurde die Einberufung einer außerordentlichen Hauptversammlung für den 26. Oktober beschlossen. Die Tagesordnung umfaßte außer einigen anderen Punkten abermals unsere Stellungnahme zum bisherigen Vereinsorgan, den „Blättern für Aquarien- und Terrarienfreunde". Ein endgiltiger Beschluß wurde in Anbetracht zweier vorliegender Antwortschreiben der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung auf unsere energischen Vorstellungen hin, welche die ganze Frage ausführlich behandeln, nicht gefaßt. Das Zirkular vom 21. Oktober stellt durchgreifende Veränderungen der „Blätter" mit dem neuen Jahrgange in Aussicht. Wir werden zunächst die eingehenden Probehefte einer genauen Durchsicht unterziehen und weitere eventuelle Verbesserungsvorschläge machen. Dann erst wird eine endgiltige Lösung dieser schwerwiegenden Frage möglich seien. In Anbetracht des Umstandes, daß „Natur und Haus" von einer größeren Anzahl Herren in je einem Exemplare abonniert ist, werden wir unsere Vereinsberichte in Zukunft auch in dieser Zeitschrift erscheinen lassen, dafür jedoch die „Nerthusberichte" einstellen. P. E.

Versammlung vom 2. November 1901.

9 Uhr 15 Min. wird vom 1. Vorsitzenden, Herrn O. Hann, die Sitzung eröffnet. Eingänge: Zeitschriften. Aus einem Zeitungsberichte entnahmen wir, daß dem weitbekannten A. Rindfleisch, Reptilienfänger in Mylau-Voigtl., der Fang einer 150 cm langen Blindschleiche geglückt sei. Zwecks Ankaufs desselben wandten wir uns an den Genannten, das Tier war jedoch für den Preis von 50 Mk. (!) bereits in andere Hände übergegangen. Der Verlag von „Natur und Haus" stiftet einen Jahrgang des Blattes, wofür wir bestens danken, desgleichen werden uns von dort verschiedene anderweite Vergünstigungen geboten, von denen Gebrauch zu machen beschlossen wird. Es ist Herrn Engmann gelungen, Haplochilus panchax zur Fortpflanzung zu bringen. Wie wir von Anfang an vermuteten, daß der Fisch sich durch Ablaichen vermehrt und nicht lebendgebärend ist, so verhält es sich. Die Eier werden in verhältnismäßiger Größe an Pflanzen abgesetzt und bedürfen zur Reife einer längeren Zeit. Bei dem Züchter betrug diese 13 Tage. Aus der „Nerthus" Heft 42, Seite 694 entnehmen wir, daß ein Herr K., Aussteller von Axolotln, „im Begriff steht, sich in ein Landtier zu verwandeln", jedenfalls eine noch nie dagewesene, und Darwins Theorie völlig umkehrende Metamorphose! Heft 1 des neuen Jahrganges von „Natur und Haus" enthält neben einem Artikel von P. Matte über den japanischen Goldzahnkarpfen eine vorzügliche Abbildung zweier amerikanischer Giftschlangen von dem Münchener Künstler Herrn Lorenz Müller-Mainz. Der begleitende Artikel behandelt in anziehender Form die Pflege pp. der Kupferkopf- und Wassermocassinschlange. P. E.

*

Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Magdeburg.

Vereinslokal: „Reichskanzler" Kaiserstraße 38.

Bericht über die Sitzung vom 13. August 1901.



Nach Eröffnung der Versammlung gedenkt der Vorsitzende des allzufrüh heimgegangenen, uns unvergeßlichen Paul Nitsche, durch dessen unersetzlichen Verlust der Aquarienliebhaberei ein harter Schlag versetzt ist, sowie unseres ehemaligen treuen Mitgliedes A. Sarstedt, welcher ebenfalls noch im blühenden Mannesalter vom Tode abberufen ist. Zu Ehren der beiden Heimgegangenen erheben sich die Mitglieder von den Sitzen. Nachdem hierauf zum geschäftlichen Teil der Sitzung übergegangen, erstatten die Herren Lübeck und Gersten Bericht über ihren Besuch der Ausstellung der Nymphaea alba in Berlin, welche nach den Ausführungen der genannten Herren als eine wohlgelungene angesehen werden kann. Von Vereinswegen wird beschlossen, eine Partie Amia alba von der Fischzuchtanstalt Berneuchen zu beziehen. Zum Besten des Vereins kommen 25 Pf. für versteigerte Pflanzen ein.

Sitzung vom 27. August 1901.

Im Eingange befindet sich ein Dankschreiben des Triton für unsere Beileidsbezeugungen beim Heimgange von Paul Nitsche. Der Vorsitzende ergreift sodann das Wort zu einem Vortrage über den Kalikobarsch, wonach anzunehmen ist, daß dieser Barsch ohne große Schwierigkeiten auch mit anderen Fischen gemeinschaftlich im Aquarium ausdauernd gehalten werden kann und daß es sich empfiehlt, diesem eigenartigen Fisch mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher. Als Preise zur Prämiierung der Zuchtresultate bei ausländischen Zierfischen wird die Verleihung von Diplomen ins Auge gefaßt. Zum Besten der Vereinskasse kommen 55 Pf. ein.

Sitzung vom 10. September 1901.

Der Vorsitzende hält einen Vortrag über die Süßwasserbryozoen und ist in der Lage, der Versammlung mehrere lebende Kolonien von Plumatella fungosa und Pl. repens, der bei uns am häufigsten vorkommenden Moostiere, vorzuzeigen. Die zarten kriechenden, bis 10 cm langen Kolonien der Pl. repens haben sich auf Vallnisnerienblättern im Aquarium angesiedelt, in welches durch Zufall die bewimperte, frei schwimmende Larve der Tiere geraten sein muß. Die knollenförmigen Kolonien der anderen Art, welche von einem zarten Flaum eingehüllt sind, der durch die unzähligen hervorgestreckten Tentakeln der Einzeltiere gebildet wird, überziehen Baumzweige, welche am Grunde eines Teiches lagen. Herr Braune hat zwei Stabwanzen, Ranatra linearis, mitgebracht, welche lange nicht so häufig vorkommen als ihre Verwandte, die Wasserskorpionwanze Nepa cinerea. Hierauf wird der Artikel von Vogt in der „Nerthus" über die Vertilgung der Süßwasserpolypen durch Limnäen verlesen. Das gute Zeugnis, welches Herr Vogt den Schlammschnecken ausstellt, ist wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß das bezügliche Aquarium mit Ceratophyllum und Myriophyllum bepflanzt war. An diesen hartblätterigen Pflanzen vergreifen sich die Limnäen nicht so leicht als an den weichblätterigen Wasserpflanzen, wie z. B. Froschbiß (Hydrocharis). Eine einzige mittel-

große Limnäe genügt, um in einem Tage eine Hydrocharis bis auf die Wurzeln und Blattstiele zu vernichten. Es dürfte wohl anzunehmen sein, daß die Schnecken die Polypen nur da fressen, wo sie dieselben zufällig antreffen, nicht aber, daß sie dieselben wittern und einzeln aufsuchen. Es müßten daher recht viele Schnecken eingesetzt werden, damit die Möglichkeit nahe liegt, daß die kreuz und quer ihre Straße ziehenden Schnecken überall hinkriechen; auch würde es sich empfehlen, nur größere Schnecken einzusetzen, um nach gethaner Arbeit die Tiere leichter wieder herausfangen zu können, denn sonst würden die zurückbleibenden Schnecken über die Schaumnester und den Laich der Labyrinthschiffe herfallen. Herr Kahlo berichtet sodann, daß in seinem Terrarium junge Mauereidechsen und Walzenechsen (Gongylus) ausgekommen seien.

Sitzung vom 24. September 1901.

Herr Kahlo hat einen Dornschwanz Uromastix zur Ansicht mitgebracht, und Herr Hartmann übernimmt es, über die Lebensweise und das Vorkommen dieser Echse an der Hand von Brehms Tierleben das Wissenswerteste zu sagen. Da am heutigen Abend geschäftlich nichts weiter vorlag, so wird die übrige Zeit durch die Beantwortung von mancherlei Fragen über die Pflege und Zucht von Aquarien- und Terrarientieren ausgefüllt.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Juli 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 4. Juli 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Protokoll-Genehmigung. Zeitschriften. Brief des Herrn Müller vom Rhein. Herr Dr. Brunner zeigt an, daß ihm die Stelle eines Oberlehrers in Neunkirchen, Bez. Trier übertragen wurde. Die Kugelabstimmung über Herrn Josef Scherer ergiebt Aufnahme. Herr Lankes macht einige Mitteilungen über das von ihm am 6. Juni in sein großes Aquarium zur Beobachtung eingesetzte Weibchen von Hydrophilus piceus L. Bereits am Samstag, den 8. Juni, gegen Abend, bemerkte Herr Lankes mehrere frische Blätter der hübsch entwickelten Isoëtes Malinvernianum abgeknickt, kreuz und quer auf der Oberfläche des Wassers liegen, ohne sich zunächst über die Ursache klar zu sein. Der nächste Morgen brachte Klarheit. Gegen 5 Uhr fand ein zufällig auf das Aquarium geworfener Blick das Weibchen in einer eigenartigen Beschäftigung vor. Mit dem Hinterleibe in einem Sacke steckend, der an seiner oberen Seite an der Kreuzung der geknickten und an der Oberfläche schwimmenden Blätter der Isoëtes Malinvernianum und Elodea densa befestigt war, schien der Käfer eifrig bemüht, Fürsorge für die Erhaltung seines Geschlechtes zu treffen. Ei an Ei wurde in den Sack gereiht, bis er gefüllt war. Hierauf begann das Käferweibchen mit den Hinterfüßen an das Gespinnst geklammert, die vorderen an Pflanzen heftend, an dem Gehäuse ungemein eifrig weiter zu spinnen. Die röhrenförmigen Vorsprünge des geöffneten, äußerst beweglichen Hinterleibes reihten aus einer Masse Faden an Faden, bis der anfangs horizontal liegende und spinnende Käfer beim Aufbau des Mastes des Gehäuses eine fast vollständig vertikale Lage einzunehmen gezwungen war. Wunderbar ist die Schnelligkeit, Ausdauer und Sicherheit, mit welcher die hintere Leibesspitze an dem Gehäuse, das augenscheinlich vom Käfer nicht beobachtet zu werden vermag, weiterbaut. Von rechts nach links und umgekehrt von oben nach unten kreuz und quer werden die Fäden in sicheren nimmerendenden „Pinselstrichen" gezogen. 3½ Stunden nach der ersten Beobachtung war der letzte „Pinselstrich" am Schornstein des Gehäuses erfolgt, worauf der Käfer etwas tiefer in das Aquarium zurückruderte. Das Gehäuse selbst hatte eine fast silberweiße Farbe, wogegen die Spitze desselben schon während der Arbeit des Käfers einen braunen Ton zeigte und sich härter als das übrige Gehäuse anfühlte. Nicht einen Augenblick hatte sich das Käferweibchen während der ca. 3½ Stunden Arbeit Rast gegönnt und vor der Beobachtung gewiß schon über eine Stunde an der oberen Seite des Gehäuses gearbeitet. In Brehms Tierleben — Band 9 — ist der Vorgang bezüglich der Anfertigung des Gespinstes im Allgemeinen richtig gegeben. Daß im April, wie dort angeführt, bereits das Ablegen der Eier erfolgen soll, während das Käferweibchen bei Herrn Lankes dieses erst am 9. Juni besorgte, dürfte wohl irrig sein. Am 24. Juni mittags, also 15 Tage nach der Gehäuse-Anfertigung und des Eierlegens bemerkte Herr Lankes genau unter dem Ansatze des Mastes des Gehäuses eine ziemlich gleichmäßig dreieckige Oeffnung, aus der eben eine Larve zur Hälfte herausgeschlüpft war. Es soll nicht vergessen werden, hier einzuschalten, daß das Gehäuse samt den Pflanzen, an welche es befestigt war, bereits einige Tage nach seiner Anfertigung fürsorglich in ein eigenes gut bepflanztes Aquarium gebracht wurde, um die ausschlüpfenden Larven vor den Nachstellungen der amerikanischen Centrarchidenarten, die übrigens mit dem Kolben-Wasserkäfer selbst gute Freundschaft geschlossen hatten, d. h. sich um ihn kaum interessierten, zu

schützen. Nachdem nun die erste Larve das schützende Gespinnst verlassen hatte, entschlüpften ihm die übrigen ebenfalls in kurzen Zwischenräumen, und nach 3 Tagen vermochten 45 Stück dieser Tierchen, die zum Teil an den Pflanzen hingen, zum Teil umherschwammen oder am Boden sich bewegten, gezählt werden. Die Larven hatten eine Länge von ungefähr 7 mm und eine schmutzige Färbung. Bereits am 28. Juni waren mehrere derselben tot, und am 3. Juli wurden auch die letzten vier Stück am Rücken liegend verendet aufgefunden. Der Tod dieser Tiere war recht unangenehm, da die Beobachtungen über ihre Entwickelung nicht mehr fortgesetzt werden konnte. Die Larven hatten während der Zeit ihres Aufenthaltes im Wasser nur um Weniges an Wachstum zugenommen, es hatte ihnen die in diesem Stadium schwer beizubringende absolut notwendige Nahrung an kleinem Wasser-Getier gefehlt; Pflanzen-Nahrung wäre genügend vorhanden gewesen. Herr Lankes demonstriert einige Stück Acanthodactylus vulgaris aus Spanien und Acanthodactylus pardalis (?) aus Tripolis. Um womöglich über das Auftreten von Triton palmatus im südlichen Bayern (rechts der Donau) auch in neuester Zeit Belege zu gewinnen, wurde auf Anregung des Vorsitzenden eine Exkursion nach Agawang (bei Augsburg), wo A. Wiedemann im Jahre 1880 in einem am Walde gelegenen Sumpfe, der auch von den übrigen drei deutschen Tritonenformen bewohnt war, einige Stücke Triton palmatus (Fadenmolch) gefunden hatte, vorgeschlagen und hierzu der 29. und 30. Juni bestimmt. An der Exkursion beteiligten sich die Herren Damböck, Lankes und Scherer. Um Agawang wurden 4 Tümpel festgestellt, die einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurden. Nahezu gegen 100 Stück von Triton cristatus, Tr. alpestris und Tr. vulgaris Männchen und Weibchen wurden erbeutet, von einem Fadenmolche jedoch nichts gesehen. In der weiteren Umgebung gelangten eine Anzahl Gräben zur Durchforschung, ohne Resultat. A. Wiedemann schreibt in seinem Werke: „Die im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg vorkommenden Kriechtiere und Lurche" bezüglich des in einem Tümpel in der Nähe des Waldes bei Agawang gefundenen Triton palmatus (helveticus). „Gegen Ende des Monats April und in der ersten Hälfte des Mai nahm die Anzahl von Triton cristatus, Tr. alpestris und vulgaris (taeniatus) bedeutend ab, da sich offenbar viele derselben, nachdem sie die Eier abgelegt, auf das Land begaben, da fiel mir auf, daß von den kleineren Molchen noch einige ihre Liebesspiele fortsetzten. Es gelang mir, einige derselben zu fangen, und ich fand nun zu meiner Freude, was ich längst vergeblich gesucht hatte, den Triton helveticus." Soweit A. Wiedemann. Bemerkenswert jedoch ist, daß der genannte Forscher, wie er selbst angibt, in anderen Gewässern der Umgegend den Fadenmolch nicht gefunden hat und daß er auch im Jahre 1882 keinen Triton helveticus aus dem obenerwähnten Tümpel aufzufinden vermochte. Möglich, daß Wasservögel die Eier an den Füßen von einem mehr westlich gelegenen Verbreitungsgebiet hierher verschleppt haben und somit nur verhältnismäßig wenige Tiere zur Entwickelung gelangten, möglich, daß der Molch inzwischen vielleicht wieder ausgestorben, oder aber recht selten geworden war und somit von uns am Ende doch hätte übersehen werden können. Letzteres anzunehmen, wird uns indessen recht schwer, und wir neigen mehr zu der Annahme, daß in Bayern rechts der Donau der Leistenmolch gegenwärtig kaum vorkommen dürfte. Die Strecke, die zwischen den Orten seines bisher bekannten Auftretens, also Tübingen, Bebenhausen, Reutlingen, Stuttgart etc. einerseits und Agawang (Augsburg) andererseits, erscheint uns doch noch recht weit und unvermittelt. Herr Scherer hatte das Glück, auf der Exkursion nach Agawang ein kleines Exemplar (Weibchen) von Vipera berus zu erbeuten, welche der Genannte demonstriert und Herrn Lankes in Pflege überläßt. Herr Reiter macht einige Mitteilung über seine Exkursion nach dem Nußberger-Weiher und verteilt eine Anzahl von Sumpfpflanzen. Herr Seifers verteilt einige Pflänzchen von Myriophyllum affinis var. elatinoides, einer vor kurzer Zeit eingeführten hübschen Tausendblattform. Aus „Nerthus" Heft 26 gelangen einige Absätze zur Verlesung. Sammelbüchse 3 Mark.

*

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Versammlung vom 24. September 1901. (Altes Präsidium.)

Es wurden die Protokolle der letzten drei Versammlungen verlesen und berichtigt. Herr Ludwig war einige Tage in Berlin gewesen und hatte, wie es sich von einen so großen Naturfreunde von selbst versteht, das Aquarium sowie die übrigen naturkundlichen Einrichtungen Berlins besucht. Seine gemachten Erfahrungen teilte er den Mitgliedern bereitwilligst mit. Zunächst wurden zwei von Herrn Ludwig in Berlin erworbene Riesenkröten, Bufo agua, aus Argentinien, gezeigt. Die beiden sehr schönen und lebhaften Exemplare, Männchen und Weibchen, erregten allgemeines Interesse. — Zur Bereicherung der Bibliothek überreichte Herr Ludwig: „Le Macropode" von Carbonnier, ferner „Führer durch die zoologischen Schausäle und Museen für Naturkunde in Berlin", „Führer durch das Berliner Aquarium" und „Ansichten des Aquariums". Herr Ludwig zog einen Vergleich zwischen den Aquarien in Berlin und Amsterdam. Jedenfalls ist das Aquarium in Berlin eine Sehenswürdigkeit. Besonders als Gebäude ist dasselbe sehr bedeutend. Auch die Besetzung, besonders in einzelnen Arten, wie Haifischen etc., war reichhaltig und großartig. Dennoch glaubte Herr Ludwig, Amsterdam den Vorzug geben zu müssen, sowohl was Einrichtung und Ausstattung, als reichliche

Besetzung angeht. Was dagegen Reptilien betrifft, so ist Berlin darin bedeutender. — Herr Dr. Esser dankte dem Vorredner für seine interessanten Ausführungen und knüpfte hieran seine eigenen Erfahrungen über Berlin. Unter andern suchte Herr Dr. Esser das Vorhandensein der Affen im Aquarium in Berlin zu erklären. Wahrscheinlich rühre dies aus Pietät gegen den Gründer des Aquariums, den Naturforscher Brehm her. Das gab Herrn Dr. Esser auch Gelegenheit, einige Episoden aus dem Leben des großen Naturforschers, die er zum Teil von dem Sohne Brehms, seinem Kollegen und Freunde, kannte, zu erzählen. – Herr Koch fragte über einen Luftmotor für Seewasser-Aquarium an. Es knüpfte sich hieran eine lebhafte Debatte. Von den Herren Scholz und Biesterfeld kommen hierbei mehrere Apparate zur Besprechung, deren Tauglichkeit für den angegebenen Zweck aber von Herrn Gebel bezweifelt wurde. Zur Beziehung entsprechender Einrichtungen wurden mehrere Adressen abgegeben. Herr Dr. Esser wies nochmals auf das Stiftungsfest hin, das zu einem sehr genußreichen zu werden verspricht. Bis jetzt hätten sich 29 Teilnehmer gemeldet. Auch hatten sich einige Herren mit dem Ausdruck des Bedauerns wegen Verhinderung bei Herrn Dr. Esser entschuldigt. Herr Ludwig teilte mit, daß bis jetzt 100 Mk. für das Stiftungsfest zur Verfügung ständen. — Die Sammelbüchse ergab 3,20 Mk. — Die am Schlusse von Herrn Epkeus abgehaltene Versteigerung einer echten „China-Unke“ ergab 2,60 Mk. Die anregend verlaufene Versammlung, welcher Herr Dürselen als Gast beiwohnte, wurde gegen 11 Uhr vom Vorsitzenden geschlossen. Joh. Wirtz.

Sprechsaal.

1. Woran erkennt man jetzt die Geschlechter der Kampffische und Guramis? – Die Frage dürfte nicht ganz leicht zu beantworten sein, gehört doch ein sehr geschärftes Auge dazu, die betr. Kennzeichen auch wirklich zu finden. Rücken- und Schwanzflosse sind beim Männchen des Kampffisches etwas größer, doch spielt hierbei die Größe der Fische eine große Rolle. Dagegen sind die Einbuchtungen zwischen den Strahlen der Rückenflosse beim Weibchen weniger tief als beim Männchen, so daß die Spitzen nicht so scharf hervortreten. Beim Weibchen zeigt sich die Legeröhre als ein kleines weißes Pünktchen, doch gehört ein geübtes Auge dazu, dieselbe zu erkennen. Beim Männchen der Guramiarten reicht die Rückenflosse über die Schwanzwurzel hinweg, während sich dieselbe bei den Weibchen nicht soweit ausdehnt. 2. Wie überwintert man Richardia aethiopica? Im Herbst tritt die Calla (richtiger genannt Zantedeschia aethiopica) in einen Zustand der Ruhe, sie wird dann weniger gegossen und in ein kühles, aber frostfreies Zimmer zur Ueberwinterung gestellt. Es ist nicht ratsam, die Calla im Winter so trocken zu halten, daß sie ihre Blätter verliert und bis auf die Knolle einzieht. Gewöhnlich wird die Pflanze viel zu warm gehalten, sie treibt dann lange Blattstiele, die so schwach sind, daß sie die Blätter nicht zu tragen vermögen und bringt in solchen Fällen nur selten einmal eine kleine Blüte. Dieser Calla sehr nahe verwandt ist die Richardia albomaculata mit weißgefleckten Blättern. Sie ist ein Knollengewächs, das im Herbst ganz einzieht. Die flachen, schweren Knollen werden trocken und frostfrei überwintert, im Februar oder März wieder in Töpfe mit recht nahrhaftem Erdreich ganz in die Erde eingepflanzt und am Zimmerfenster zum Antreiben gebracht. (Nach Hesdörffer.)

Mein Seewasseraquarium möchte ich durch Ueberstreichen des eisernen Rahmens mit einer abschließenden Masse gern gegen die zerstörenden Einflüsse des Seewassers schützen. Trotz größter Vorsicht ist ein Abtropfen von Seewasser oder Zerstieben des Wassers infolge Platzens der feinen Durchlüftungsbläschen oftmals nicht zu vermeiden. Können Sie mir eine solche Anstrichmasse, die wirklich dauernd den Anforderungen an Haltbarkeit ꝛc., namentlich aber an Unlöslichkeit entspricht, nennen? — Es ist sehr schwer, eine allen Anforderungen entsprechende Anstrichmasse für diese Zwecke zu empfehlen. Neuerdings werden jedoch im Verein „Wasserrose“ Versuche mit einer von einer Dresdner Firma erfundenen, säurefesten Anstrichmasse gemacht, zwar nicht in obiger Hinsicht, doch eignet sich die Flüssigkeit sicher auch für diese Zwecke, wenn dieselbe sich als säurefest bewähren sollte, und wäre sie dann unbedingt auch für Seewasserbecken als Schutz gegen die zerstörenden Einflüsse des Seewassers zu empfehlen. E.

Wie sind die verschiedenen Pfeilkrautarten, deren ich im Laufe des vergangenen Sommers 9 Arten pflegte, am besten zu überwintern? Die Sache ist sehr einfach. Sie können bei knollenbildenden Sagittarien, bei welchen mit geringer Ausnahme der Mutterstock abstirbt, die Knollen aus dem Bodengrunde entfernen, wenn Sie glauben, daß Sie zum nächsten Frühjahr zuviel neue Pflanzen ins Becken bekommen. Die Knollen werden in feuchtem Sande an kühler Stelle aufbewahrt, ohne sie dem Froste auszusetzen. Dieselben können dann Anfang Februar bereits wieder in die verschiedenen Becken verteilt werden, wo sie bald zu treiben beginnen. Die ausdauernden Arten, z. B. sinensis, montevidensis, lancifolia ꝛc. bleiben am besten auch den Winter über an ihrem Standorte. Sie erscheinen dann im nächsten Jahre um so kräftiger. Neu erscheinende Pflanzen von sinensis können, wenn man sie nicht stehen lassen will, sehr leicht ausgehoben werden. — Uebrigens bilden alle Pfeilkrautarten für jedes Aquarium die schönste Zierde. E.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.

Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde.

Illustrierte Halbmonats-Schrift für die Interessen der Aquarien- und Terrarienliebhaber.

Heft 24. Magdeburg, den 18. Dezember 1901. XII. Jahrgang.

Phyllodactylus europaeus Gené und Algiroides Fitzingeri Wiegm., zwei Zwerge der europäischen Reptilienfauna.

Von Lorenz Müller-Mainz (Isis-München). Mit einer Tafel.

Jedermann, der über den heutigen Stand unserer Aquarien- und Terrarienliebhaberei gut unterrichtet ist, weiß, daß die Aquarienfreunde gegenwärtig mit großer Vorliebe Zwergformen unter den Fischen zum Besetzen ihrer Behälter auswählen. Unter unseren einheimischen Fischen gehören Stichling, Bitterling und Ellritze zu den geschätztesten Aquarienbewohnern, und die Importe kleinerer Labyrinthfische, besonders aber zahlreicher Vertreter der artenreichen Familie der Zahnkärpflinge beweisen, daß man bei Neueinführungen hauptsächlich solche Fische berücksichtigt, welche an die Größe der Behälter keine allzu hohen Ansprüche stellen. So kommt es, daß auch derjenige Liebhaber, dessen Platz beschränkt ist, seine kleinen Aquarien recht interessant und mannigfaltig besetzen kann.

Anders steht es mit der Terrarienliebhaberei. Hier ist der Liebhaber, dessen Raumverhältnisse die Aufstellung eines größeren Terrariums nicht gestatten, fast lediglich auf ein mit den kleineren Frosch- und Molcharten besetztes Aquaterrarium angewiesen. Selten trifft man im Handel kleine Vertreter der Reptilienfauna. Und doch giebt es gerade hier eine solche Fülle überaus reizvoller Zwergformen aus allen möglichen Familien und Gattungen, daß sich ein kleines Gesellschaftsterrarium auf's abwechslungsreichste mit ihnen bevölkern ließe.

Die Befürchtung, daß sich solche kleinen Tiere als hinfällig erweisen würden, ist absolut unbegründet. Gegen Witterungseinflüsse sind sie nicht empfindlicher als die großen Arten, welche mit ihnen dasselbe Gebiet bewohnen, und die Nahrung ist auch nicht so schwer zu beschaffen, als es scheinen sollte. Es dürfte dies aus der folgenden Beschreibung der Lebensweise zweier Zwergformen, des Phyllodactylus europaeus und des Algiroides Fitzingeri, deutlich hervorgehen.

Als Gené im Jahre 1838 seine „Synopsis reptilium Sardiniae indigenorum“ veröffentlichte, wurden die damaligen Zoologen durch die Beschreibung einiger bislang unbekannter Arten überrascht. Zu ihnen gehört auch Ph. europaeus Gené (Synopsis rept. Sard. indig. p. 263). Der Fund eines Phyllodactylus auf europäischem Boden war um so bemerkenswerter, als bisher Vertreter dieser Gattung im ganzen Mittelmeerbecken noch nicht gefunden worden waren. Auch bis heute konnte noch keine weitere Art aufgefunden werden.

Die Gattung **Phyllodactylus** zählt 25 Arten, welche sich außer dem vereinzelten Falle, den **Ph. europaeus** darstellt, über das tropische Amerika, das tropische Afrika und Australien verbreitet. Sie hat folgende Hauptmerkmale:

„Die Zehen sind schlank, frei, sämtlich mit Klauen versehen und auf der Unterseite mit querstehenden Lamellen oder Tuberkeln besetzt. Ihre Spitze ist erweitert und trägt auf der Unterseite zwei breite Scheiben, welche durch eine Längsfurche getrennt sind. In diese Furche können die Klauen zurückgezogen werden. Der Körper ist auf der Oberseite entweder gleichmäßig mit kleinen Schuppen bekleidet, oder es sind diese mit größeren Tuberkeln untermischt; die Bauchschuppen sind imbrikat, die Pupille ist vertikal. Die Männchen besitzen weder Präanal- noch Femoralporen."

Ph. europaeus erreicht eine Länge von 7 cm. Sein Kopf ist eiförmig, flachgedrückt. Der deutlich abgesetzte Hals hat bei alten Exemplaren jederseits eine blasenartige Auftreibung. Der Körper ist kurz und gedrungen, ebenfalls abgeplattet, wie auch der an der Wurzel eingeschnürte, sich dann plötzlich verbreiternde und wie eine Rübe spitz verlaufende Schwanz. An der Einschnürungsstelle der Schwanzwurzel sitzt jederseits ein flacher Tuberkel. Der Körper ist mit kleinen Körnerschuppen bedeckt. Die Färbung ist keine ständige. Jedes Individuum besitzt in hohem Maße die Gabe, sein Farbenkleid zu verändern. Die Grundfärbung scheint ein helleres oder dunkleres Graugelb zu sein. Der Kopf ist schwärzlich gepunktet, über den Rücken und die Schwanzoberseite laufen dunkelgraubraune Querbinden. Zwischen diesen Querbinden finden sich zahlreiche grauschwarze Pünktchen, die meist so stark hervortreten, daß das Tier fast schwärzlich erscheint und die Querbinden sich nur mehr undeutlich abheben. Wird der Gecko aber erregt, schwinden fast plötzlich diese Pünktchen, die helle Grundfarbe kommt zum Vorschein, die Binden werden schmäler und heben sich scharf von dem hellen Grunde ab. Dieses helle Färbungsextrem zeigen fast alle Spirituspräparate, da das Tier im Todeskampfe fast immer hell wird. Natürlich giebt es zwischen den beiden Färbungsextremen alle möglichen Zwischenstufen. Da **Phyllodactylus** in der Freiheit hauptsächlich an Baumrinde lebt, liegen die Vorteile, welche ihm ein leichter Farbenwechsel bietet, klar auf der Hand.

Ph. europaeus findet sich in ganz Sardinien, an einigen Stellen in Corsica (Cap Corso, Bonifacio), einer Anzahl kleinerer Eilande, welche sich um diese beiden Inseln gruppieren (**Iles sanguinaires** bei Ajaccio, Pianosa, Montecristo), einigen ligurischen und toskanischen Inseln (Tino, Tinetto, Elba, Giglio Gianutri), sowie endlich an einigen wenigen Punkten der toskanischen Küste (Port 'Ercole, Monte Argentario).

Ueber das Freileben von **Ph. europaeus** weiß ich nichts anzugeben. Als ich im Jahre 1899 mit Freund Wolterstorff auf Corsica weilte, gelang es mir leider nicht, ein Exemplar aufzufinden. Er ist in Corsica offenbar selten. Gené bemerkt über sein Freileben in Sardinien nur folgendes: „**Sub arborum cortice sat frequens, rarior sub lapidibus.**" (Unter Baumrinde recht häufig, seltener unter Steinen.) Hiermit sind die Angaben über sein Freileben erschöpft.



Phyllodactylus europaeus und Algiroides Fitzingeri.

Im Terrarium ist Ph. europaeus ein äußerst anspruchsloses Tier. In einem großen Einmacheglas kann man ihn jahrelang halten. Wenigstens haben meine Exemplare in einem solchen 2 mal überwintert. Die Einrichtung eines derartigen Behälters ist ebenfalls die denkbar einfachste. Der Boden wird mit gewaschenem Flußsand bedeckt. Darauf kommt eine Lage Moos, sowie ein Stück Korkrinde. Ein Wasser- und ein Futternäpfchen vervollständigen das Ganze. Das Glas wird mit Gazestoff zugebunden.

Ph. europaeus ist ein ausgesprochenes Dämmerungstier. Er ist infolgedessen zwischen 8 und 11 Uhr abends am lebhaftesten. Tagsüber sitzt er meist unter dem Moos oder in einer Spalte der Korkrinde, abends klettert er eifrig an der Rinde oder den Wänden des Glases umher. Man darf jedoch nicht denken, daß er sich nie bei Tage sehen ließe. Wenn die Sonne sanft auf seinen Behälter scheint, kommt er manchmal zum Vorschein und läßt sich von ihr bestrahlen. Die volle heiße Mittagssonne ist ihm dagegen lästig, und er stirbt rasch, wenn man ihn schutzlos ihrer Glut aussetzt. In der Freiheit mag sich Phyllodactylus wohl auch hie und da von der Sonne bescheinen lassen. Man geht überhaupt zu weit, wenn man die Nachtgeckonen für absolut lichtscheu erklärt. Ich habe wenigstens bei Tarentola mauretanica wiederholt beobachtet, daß sie munter und vergnügt in der Morgensonne umherspaziert. So fanden sich z. B. diese Geckos ziemlich zahlreich an den sonnenbeschienenen Mauern der kleinen Mausoleen, mit welchen der Thalkessel hinter Bastia übersät ist. Sie betrugen sich dabei garnicht wie echte Nachttiere, die bei Tag unbehülflich und leicht zu erhaschen sind. Im Gegenteil, sie laufen mit ganz außerordentlicher Geschwindigkeit umher, erblicken den Menschen schon von weitem und entwischen mit solcher Behendigkeit in die Mauerlöcher, daß ihr Fang ein äußerst schwieriger ist. Aehnlich wird es sich mit Ph. europaeus verhalten. Behend ist auch er in hohem Maße. Er läuft sehr geschwind und vermag Sätze von 20—25 cm Weite zu machen, eine respektabele Leistung für ein so kleines Tierchen.

Als Nahrung reichte ich meinen Tieren fast ausschließlich kleine Mehlwürmer, nur ab und zu eine Fliege oder kleine Spinne als Zukost. Hierbei gediehen sie vortrefflich und blieben kugelrund. Es steht diese Beobachtung etwas im Widerspruch zu denjenigen Paul Kammerer's, welcher Mehlwurmfutter für Ph. europaeus nicht als geeignet erachtet (P. Kammerer: „Haftzeher in der Gefangenschaft", Natur und Haus, Band VIII Seite 382). Da jedoch meine Beobachtungen sich über mehr als 2 Jahre erstrecken, glaube ich annehmen zu dürfen, daß gesunde Tiere dieser Art mit kleinen Mehlwürmern ebenso leicht zu ernähren sind, wie andere Haftzeher mit großen.

Die Stimme unseres Geckos ist ein deutlich vernehmbares, schwer zu beschreibendes Piepsen. Im Frühjahr läßt er sie ab und zu spontan ertönen, sonst nur, wenn er beunruhigt wird.

Der Schwanz bricht bei ihm verhältnismäßig leicht ab, regeneriert aber bei gesunden Tieren in erstaunlich kurzer Zeit. Der regenerierte Schwanz ist anfänglich mit einer bleifarbenen Haut bekleidet, die zum Schlusse abgestreift wird. Er gleicht dem alten Schwanze sehr, und nur an der geringeren Größe

merkt man, daß Regeneration vorliegt. Die regenerierten Schwänze zeigen nämlich auch bei den Haftzehern stets die Beschuppung, welche der Familie ursprünglich eigentümlich war.[1]) Deshalb fehlen z. B. dem regenerierten Schwanz von Tarentola mauretanica die großen Tuberkeln, welche den nicht regenerierten schmücken. Da aber Ph. europaeus noch die ursprüngliche Beschuppung hat (glatte Körnerschuppen ohne eingestreute Tuberkel), so unterscheidet sich naturgemäß der neue Schwanz äußerlich sehr wenig von dem alten. Nach meinen Beobachtungen regenerieren vollständig an der Wurzel abgebrochene Schwänze schöner als solche, bei welchen nur ein Stück abbrach.

Die Häutung erfolgte bei meinen Pfleglingen 2—3 mal im Sommer. Vor der Häutung wird das Tier weißgrau, wie mit Mehl bestäubt. Dann fällt die Haut in großen Fetzen ab.

Meine Gefangenen legten alljährlich im Juni Eier. Im Vergleich zu dem Tierchen sind sie sehr groß, etwa so groß wie eine Erbse und hartschalig. Mehr wie zwei Eier legt kein Phyllodactylus. Leider gelang es mir bis jetzt noch nicht, die Jungen zum Ausschlüpfen zu bringen. Das letzte Mal, wo ich den Erfolg schon sozusagen auf der Hand hatte, verunglückten mir die Eier dadurch, daß das Büchschen, in welchem ich sie aufbewahrte, zu Boden fiel. In den zerbrochenen Eiern waren völlig entwickelte, lebende Embryonen, welche sich von den alten Tieren nur durch den größeren Kopf und den schmächtigeren Schwanz unterschieden. Die Begattung konnte ich nicht beobachten. Sie wird entweder des Nachts oder im Versteck erfolgen.

Seinen Käfiggenossen gegenüber beträgt sich Ph. europaeus äußerst friedfertig. Man kann ihn daher leicht mit anderen Zwergformen in einem kleinen Gesellschaftsterrarium zusammenhalten.

Ebenfalls ein Inselbewohner ist Algiroides Fitzingeri. Die Gattung Algiroides besitzt nur drei Arten, die sämtlich Europa bewohnen. Die größte und schönste von ihnen, der jetzt im Handel erhältliche Alg. nigropunctatus DB, findet sich in Istrien, der Herzegowina, Dalmatien, auf einigen jonischen Inseln, in Epirus und Akarnanien, die zweite, der äußerst seltene und selbst in vielen großen Staatssammlungen fehlende Alg. moreoticus bewohnt Kephallonia, Zante und den Peloponnes; die uns hier interessierende Art ist bis jetzt nur auf Corsica und Sardinien nördlich des Campidano[2]) nachgewiesen worden.

---

[1]) Vergl. „Dr. Fr. Werner, Ueber die Schuppenbekleidung des regenerierten Schwanzes bei Eidechsen. Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wissensch. Mathem.-naturw. Klasse; Bd. CV, Abt. I. Wien 1896."

[2]) Der Campidano ist eine sandige Ebene, welche sich vom Golf von Cagliari bis zu dem Golf von Oristano erstreckt und Sardinien in zwei Teile, einen größeren nördlichen und einen kleineren südwestlichen, teilt. Er war ursprünglich ein Meeresarm. Nord- und Mittel-Sardinien waren also in früherer Zeit von einander getrennt. Der südwestliche Teil wiederum hing wahrscheinlich in grauer Vorzeit mit Afrika zusammen. Der Umstand, daß sich Alg. Fitzingeri nur nördlich des Campidano findet, ist tiergeographisch insofern wichtig, als damit bewiesen ist, daß er nicht von Afrika einwanderte, wie manche andere sardinische Reptilien (Chalcides ocellatus, Zamenis hippocrepis, Discoglossus pictus). Die von Afrika eingewanderten Tiere haben den Campidano allerdings überschritten und sind nordwärts gewandert. Daß Alg. Fitzingeri nicht umgekehrt südwärts wanderte, mag dem Umstand zuzuschreiben sein, daß er offenbar ein Gebirgstier ist, das die glühenden sandigen Ebenen meidet.

Es ist tiergeographisch merkwürdig, daß wir an der Ostküste der Balkanhalbinsel sowie auf dem Peloponnes einerseits und auf den beiden großen tyrrhenischen Inseln andererseits Algiroiden finden, während von dem dazwischen liegenden Italien noch keine Algiroides-Art bekannt ist. Es ist daher noch gänzlich unklar, wo das Schöpfungszentrum der Algiroiden zu suchen ist und nach welcher Richtung hin sie sich verbreitet haben. Nun liegt ja allerdings die Annahme sehr nahe, daß in Süditalien und Sicilien auch Algiroiden existieren, deren Vorhandensein den Forschern bisher verborgen geblieben ist. Die Algiroiden sind nicht sehr auffällig und leicht zu übersehen, auch ist gerade Süditalien herpetologisch noch derart unerforscht, daß Dr. Peracca dorten vor 4 Jahren einen ganz neuen Molch entdecken konnte. So lange wir indes noch keine positiven Beweise für das Vorhandensein einer Algiroides-Art im südlichen Italien haben, können wir auch nicht damit rechnen; denn nichts ist in der Herpetologie verderblicher, als vage Hypothesen. Vorerst also bleibt der Umstand, daß Italien das Verbreitungsgebiet der Algiroiden in zwei Hälften teilt, äußerst merkwürdig. Interessant ist hierbei noch, daß sich diesem tiergeographisch schwer zu erklärenden Fall noch ein analoger zugesellt, nämlich das Vorhandensein von oxycephalen Lacerten in beiden Gebieten, ohne daß Italien solche aufzuweisen hat. Denn die corsische Lacerta Bedriagae Cam.,[3]) die dalmatinisch-herzegowinische L. oxycephala DB, die herzegowinische L. mossorensis Kolomb. und die griechische L. graeca de Bedriagae sind ebenso zusammengehörig, wie drei Algiroides-Arten. Für den Tiergeographen giebt es also hier noch manche interessante Frage zu lösen.

Die Gattung Algiroides ist sehr nahe verwandt mit der Gattung Lacerta. Camerano (Monographia dei Sauri italiani. Torino 1885) vereinigt sie sogar mit letzterer, während Bedriaga (Beiträge zur Kenntnis der Lacertidenfamilie Frankfurt a. M. 1886), welcher die Gattung Lacerta in mehrere Untergattungen teilt, Algiroides den Rang einer solchen zuerkennt. Boulenger (Catalogue of Lizards. Vol III. London 1887.), dessen System ich hier folge, stellt Algiroides als gleichberechtigtes Genus neben Lacerta.

Den einzigen Unterschied der beiden Gattungen bildet die Beschuppung der Rumpfoberseite, welche bei Lacerta von Körnerschuppen gebildet wird, die bedeutend kleiner sind als die Schwanzschuppen, bei Algiroides aber aus stark gekielten, dachziegelartig gelagerten Schuppen besteht, welche an Größe die Schwanzschuppen nahezu erreichen.

Von den drei Algiroidesarten ist Alg. Fitzingeri die kleinste. Das größte Exemplar meiner Sammlung mißt 127 mm, ist also um einige Millimeter größer als das Maximalmaß, welches Bedriaga in seiner „Lacertidenfamilie" angiebt. Im Vergleich mit den beiden anderen Arten erscheint unser Algiroides bedeutend schlanker und zarter gebaut. Der Kopf ist bei ihm im Verhältnis zum Körper

---

[3]) Boulenger betrachtet zwar L. Bedriagae lediglich als eine Varietät von L. muralis, doch ist die Auffassung Bedriaga's, der sie als eigene Art der Gruppe der oxycephalen Echsen zuteilt, sicher die richtigere.

kleiner und flachgedrückter, die Extremitäten sind kürzer. Der Schwanz ist sehr lang und verhältnismäßig dicker als bei den anderen Algiroiden. In Bezug auf Form ist Alg. Fitzingeri entschieden die eleganteste, in Bezug auf Färbung jedoch die unscheinbarste Algiroidesart. Die Färbung der Oberseite ist bei ihm ein schwärzliches Olivenbraun oder ein kräftiges Bronzebraun. Die Kehle ist bleigrau, der Bauch ockergelb. Bedriaga giebt an, daß Kehle und Brust oft tiefblau überlaufen seien. Hiervon konnte ich jedoch bei etwa 30 Exemplaren, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, nichts bemerken. Nur bei einigen waren die Unterkiefer blau überflogen. Bei mehr als der Hälfte meiner Exemplare zog sich ein feiner, dunkeler Streifen vom Nasenloch durch das Auge bis zum Kopfende. Bei vielen ging ein aus kleinen Punkten zusammengesetzter Streifen vom Occipitale bis zur Schwanzwurzel, bei einigen wenigen endlich fand sich außer dem Rückenstreifen jederseits der Rückenzone ein ähnlicher, der unmittelbar an den Kopfstreifen anschloß und kurz vor dem Hüftgelenk aufhörte. Bei einer Anzahl von Exemplaren war die Rückenzone heller als die Seitenzonen. Ueber sein Freileben berichtet Gené: „Habitat frequens sub lapidibus, vel muros antiquos, sub arborum cortice etc. in Sardinia boreali et media; in planitiebus, vulgo Campidani, nunquam visa — Animalculum agilissimum, Podarci murali moribus satis affine“. („Er findet sich häufig unter Steinen, an alten Mauern, unter Baumrinde ꝛc. im nördlichen und mittleren Sardinien. In den Ebenen — volkstümlich Campidani genannt — sieht man ihn niemals. Er ist ein äußerst behendes Tierchen, in seinem Gebaren der Mauereidechse recht ähnlich.“) Von seiner Behendigkeit habe ich mich denn auch selbst überzeugen können. Stundenlang habe ich mich bei Ajaccio in glühender Hitze vergebens abgemüht, eines der beiden Exemplare, welche mir zu Gesicht kamen, zu erwischen. Sie saßen stets nahe an einem niederen, stachlichen Gestrüpp, das sich kriechend über einen alten Baumstumpf hinzog. Ich mochte mich noch so vorsichtig anschleichen, stets ergriffen sie schon die Flucht, ehe ich nahe genug war, um nach ihnen greifen zu können. Freund Wolterstorff war glücklicher. Als er an einem Regentage in einem alten Gemäuer nach Conchylien suchend Steine wälzte, fiel ihm ein Exemplar zur Beute, das hier den öden Regentag verträumen wollte.

Das Terrain, welches die Algiroiden bei Ajaccio bewohnen, ist ein sanft nach dem Meere abfallender Hügel hinter der Place Casone, dicht bei der berühmten Napoleonsgrotte. Der Boden ist sandig, schwach mit kurzem Gras bewachsen und ab und zu mit Steintrümmern bedeckt. Wenige Bäume finden sich auf ihm, dagegen hier und da ein Gestrüpp von Erdbeersträuchern oder eine Opuntienhecke. Hier tummelt sich unser Tierchen jedoch nicht zahlreich. Es scheint in Corsica überhaupt selten zu sein. Bedriaga erwähnt es nur von Ajaccio, Cauro und Orezza. In Sardinien dagegen ist es häufig. Von dort her hat mir denn auch Freund Wolterstorff mein Material verschafft.

Algiroides Fitzingeri ist ein reizender Bewohner des Miniaturterrariums. Auch er ist sehr ausdauernd, wenn auch nicht ganz so wie Phyllodactylus. Es geht immer ein größerer Prozentsatz frisch angekommener Tiere zu Grunde, als dies bei Phyllodactylus der Fall ist. Hat man aber einmal gut eingewöhnte

Tiere, so sind auch sie sehr haltbar. Algiroides Fitzingeri ist ebenso anspruchslos in Bezug auf die Einrichtung seines Behälters, als Phyllodactylus. Nur verlangt er öfteren Mooswechsel. Er wird von Milben geplagt, die sich geradezu unheimlich vermehren, wenn sein Käfig nicht absolut rein gehalten wird. Die Milben setzen sich unter seinen Schuppen fest und quälen das Tierchen zu Tode, sobald sie in größerer Masse auftreten. Wenn ein sonst gesund aussehender Algiroides abends nicht unter das Moos kriechen will und besonders, wenn er sich stundenlang im Wassernäpfchen aufhält, kann man mit Sicherheit annehmen, daß er stark von Milben geplagt wird. Vorsichtiges Einpinseln mit Petroleum hilft in den meisten Fällen. Vor allem muß aber der Behälter sauber ausgeputzt und ganz neu eingerichtet werden.

Was Nahrung anbetrifft, so ist Algiroides Fitzingeri etwas wählerischer als Phyllodactylus. Mehlwürmchen allein genügen nicht. Man muß ihm außerdem noch Fliegen, Spinnchen, Räupchen und frische Ameiseneier reichen. Besonders letztere frißt er sehr gern und mästet sich förmlich an ihnen. Die Ameiseneier legt man am besten nicht in den Futternapf, sondern zerstreut sie über das Moos.

Die Bewegungen von Algiroides Fitzingeri sind ungemein zierlich. Das zartgebaute, langgestreckte und langgeschwänzte Tierchen eilt mit einer solchen Anmut im Terrarium umher, daß seine Beobachtung einem jeden Freude machen muß. Im Gegensatz zu Phyllodactylus ist Sonne für ihn Lebensbedürfnis. Scheint sie nicht, sitzt er schlafend unter dem Moos, aber bei den ersten Sonnenstrahlen tauchen die zierlichen Köpfchen überall auf, und bald geben sich die Tierchen mit abgeplattetem Leib behaglich dem Genusse hin, welchen ihnen die Sonnenstrahlung gewährt. Algiroides Fitzingeri ist ungemein temperamentvoll. Dies äußert sich schon in der Art und Weise, wie er seine Beute erfaßt, schüttelt und hinabwürgt. Auch seine Bewegungen verraten dies. Sie sind bei aller Anmut rasch und energisch.

Meine Algiroiden haben sich mehrmals in der Gefangenschaft begattet. Die Begattung geschieht in derselben Weise wie bei den Lacerten. Das Männchen beißt sich an das Weibchen fest und vereinigt sich dann mit ihm. Die Eier wurden im Juni an einem mäßig feuchten Ort des Terrariums, meist unter dem Wasserbecken, abgesetzt. Das Gelege bestand aus 3 Eiern. Sie sind verhältnismäßig sehr groß, etwa 8 mm lang und länglich oval. Ich war diesen Sommer leider nicht in der Lage, mich mit ihrer Aufzucht zu befassen, da ich öfter auf längere Zeit verreist war.

Die Häutung erfolgt bei unserem Algiroides genau in der Art der Lacerten. Die alte Haut fällt in Fetzen weg.

Algiroides sowohl, wie auch Phyllodactylus sind leicht zu überwintern. Man legt in ihre Behälter mehrere dichte Moospolster und stellt sie etwa im November in einen kühlen, aber frostfreien Raum. Im April bringt man sie dann wieder an ihren alten Platz.



Seerosen (Nymphaeaceen).

Von Carus Sterne. (Schluß.)

Obwohl das Riesengewächs in der Heimat ausdauernd ist, zieht man es, um die beträchtlichen Kosten der Ueberwinterung zu ersparen, bei uns alljährlich neu aus hier gewonnenen Samen, die erst im Warmhause ausgepflanzt werden, bis die Pflanze so groß geworden ist, daß sie in ihr geräumiges Bassin eingesetzt werden kann, wobei für 24 bis 25° Nachtwärme und 30 bis 32° Tageswärme gesorgt wird. Die fast kreisrunden Blätter, welche anfangs, wie die unserer heimischen Seerosen, platt auf der Oberfläche des Wassers liegen, erhalten später einen etwa 15 cm hohen, nach oben umgeschlagenen Rand wie ein Kuchenblech, so daß die Aehnlichkeit mit einem Kahne noch größer wird, und es sich für ein ausgewachsenes, etwa 2 m im Durchmesser erreichendes Blatt ermöglicht, ein Kind, ja eine Zeit lang selbst einen zehnjährigen Jungen zu tragen. Diese Blätter, deren Oberseite durch ein Geflecht zahlreicher Nerven in zahlreiche kleine Felder geteilt wird, bilden die Hauptanziehungskraft der königlichen Pflanze; auf der Unterseite treten acht vom Mittelpunkte ausstrahlende Hauptrippen fast zollhoch hervor, zerteilen sich in zahllose kleinere Rippen und werden rechtwinklig durch konzentrische Querrippen durchkreuzt, so daß das Bild eines Radspinnennetzes entsteht. Diese mit Stacheln bedeckten Rippen verleihen dem Blatt die Tragfähigkeit und Festigkeit, von der wir eben hörten.

Auch der Blütenstiel und der untere Teil des Fruchtknotens sind mit weichen Stacheln bedeckt; auf ihm steht die Blume, welche 0,3 bis 0,4 m im Durchmesser erreicht und von vier außen rotbraunen, innen weißen Kelchblättern umhüllt ist, die etwa 18 cm Länge erreichen. Ihnen folgen 57 bis 71 weiße, innen immer schmäler werdende Blumenblätter, denen sich zunächst 15 bis 26 Staminoden, d. h. fleischige, kurzlanzettliche Staubgefäße ohne Blumenstaub anschließen. Darauf folgen 166 bis 207 echte Staubgefäße mit knieartig gebogenen Trägern. Sie gehen, nach der Mitte kleiner und schmäler werdend, in 19 bis 28 Gebilde über, die Caspary, in dem Glauben, daß es sich um verkümmerte Fruchtblätter handele, Parakarpelle nannte, die aber vielmehr die Aufgabe haben, in einem bestimmten Zeitpunkt den Hohlkelch zu schließen, in welchem 33 bis 39 Fruchtblätter zu einem unterständigen Fruchtknoten verwachsen sind und sigmaförmige Anhängsel tragen, die beim Verschließen des Blumeneingangs mitwirken.

Das Aufblühen ist von sehr anziehenden biologischen Erscheinungen begleitet. Nachdem die Knospe sich aus dem Wasser emporgehoben hat, dauert es gewöhnlich noch einen ganzen Tag, bevor sie sich öffnet, und dies geschieht jedesmal zuerst gegen Sonnenuntergang mit blendend weißer Farbe. Die Viktoria ist also, gleich dem ägyptischen Lotus, zunächst eine Nachtblüherin, die ihre Befruchtung von Nachttieren erwartet und sich am nächsten Morgen bald nach Sonnenaufgang schließt. In diesem Zustande, als große weiße, nur im Zentrum rote Seerose, bekommen die wenigsten Besucher unserer Viktoriahäuser die Amazonas-Seerose zu sehen, weil beim Aufblühen derselben die Häuser schon geschlossen sind.

Aber am nächsten Nachmittag öffnet sich die Blume nochmals, und diesmal mit einer rosenroten Farbe, die immer lebhafter und zuletzt tief purpurn wird.

Man erhält den Eindruck, als wenn die Blume, die es zuerst in ihrem weißen Kleide versucht hat, Nachtinsekten anzulocken, nun nochmals ihre Reize entfaltet, um Tagesinsekten anzuziehen, und dazu ein Rot auflegt, welches nachts nicht gewirkt haben würde. Aber die im vorigen Jahre veröffentlichten Beobachtungen von Arthur Meyer und Eduard Knoch, Marburg, haben uns damit bekannt gemacht, daß die Blumen außer Größe, Farbe und Duft noch andere Anziehungsmittel anwenden und sich, wie die Spathen vieler Aroideen, in Warmstübchen verwandeln, die für Nachttiere eine besondere Anziehungskraft haben. Schon Caspary in Königsberg, einer der besten Kenner der Seerosen, hatte diese Wärme-Entwickelung bemerkt, die mindestens neun Stunden vor dem Aufblühen im Innern der Blume beginnt und bis zum vollständigen Aufblühen annähernd gleichmäßig zunimmt, aber er hatte die Erscheinung nicht genauer untersucht. Nach Knochs Darstellung und Deutung hat der Vorgang folgenden Verlauf.

Die Blume blüht zum ersten Male abends zwischen sechs und acht Uhr auf und erzeugt dann bis um Mitternacht ihre stärksten Wärmemengen. Sie duftet dabei stark, und durch die vereinigte Anziehungskraft von Duft und Wärme mögen, wie bei den Aroideen, Insekten (Käfer u. a.), vielleicht auch Wasserschnecken veranlaßt werden, sich in das Innere des Blumenkelches zu begeben. Der Weg dorthin würde ihnen durch die von dem reinen Weiß der Blumenblätter stark abstechende rote Farbe der den weit offenen Kanal bildenden Staubgefäße und Schließzapfen gezeigt werden. Nun erfolgt etwas Aehnliches wie bei den gleichfalls Nachtwärme entwickelnden Aroideen. Der innere Blüteneingang schließt sich durch Krümmung der Staubgefäße und Schließzapfen; die Eindringlinge sind hierdurch, wie auch durch die Glätte der Wandungen des Ausgangs, gefangen und müssen warten, bis die Staubgefäße stäuben und sie einpudern können. Nun verschrumpfen die den Eingang verstopfenden Anhängsel der Fruchtblätter und die Schließkörper; die am Morgen ganz abgekühlte Blume erwärmt sich von neuem, die Eindringlinge können den Kerker verlassen und den mitgenommenen Blumenstaub auf die Narben jüngerer Blumen tragen, die sich neu öffnen. Alle Blütenteile sind nun rot geworden und zeigen dadurch vielleicht, daß sie keinen weiteren Besuch mehr verlangen. Ob diese oder die vorher gegebene Deutung, daß die Blume rot wird, um auch Tagesinsekten anzuziehen, die richtigere ist, läßt sich natürlich nur in der Heimat feststellen, da in unseren Viktoriahäusern die heimatlichen Besucher fehlen und keine Befruchtung stattfindet. Hier muß der Gärtner mit einem Pinsel nachhelfen und den Blumenstaub auf die Narben bringen. Nach erfolgter Befruchtung schließt sich die Blüte wieder und sinkt ins Wasser zurück, woselbst die etwas über erbsengroßen Samen reifen, die sehr nährstoffhaltig sind und von den Eingeborenen am Amazonas und Orinoko als Wassermais (Mais del Aqua) eingeerntet und verzehrt werden.

Hinsichtlich der Blumenheizung konnte leicht festgestellt werden, daß sich daran als Heizkörper die Staubblätter, Schließzapfen und die ebenfalls schon erwähnten sigmaförmigen Anhängsel der Fruchtblätter beteiligen, während der Duft nur von den letzteren auszugehen scheint. Auch wenn man sie abschneidet, erwärmen sich diese abgetrennten Teile um 6 bis 12° über die Lufttemperatur,

und zwar die Anhängsel am stärksten, Fruchtknoten und Kronenblätter erwärmen sich nur sehr wenig. Der Vorgang der Erwärmung beruht, ähnlich wie es Krauß bei der Keule der Aroideen festgestellt hat, auf einem chemischen Prozeß, einer energischen Veratmung von Kohlehydraten, unter Abscheidung erheblicher Kohlensäuremengen. Vor der Erwärmung besteht der Zelleninhalt der warm werdenden Blütenteile größtenteils aus Stärkekörnchen, neben denen Tröpfchen eines fettartigen Körpers vorhanden sind. Etwa 24 Stunden nach dem ersten Aufblühen waren die Zellen zum größten Teile nahezu stärkefrei und die wenigen noch vorhandenen Stärkekörnchen in Auflösung begriffen. Dagegen hatte sich die Menge des fettartigen Körpers deutlich vermehrt. Nach abermals 24 Stunden, in der Zeit, wo die Blüte sich ins Wasser zu senken beginnt, waren die Stärkekörnchen vollständig aus den Zellen verschwunden. Aus den quantitativen Bestimmungen ließ sich entnehmen, daß zur Zeit der stärksten Blütenerwärmung, also zwischen 6 und 12 Uhr abends des ersten Tages, auch die größte Kohlensäuremenge ausgeatmet wird. Ob auch andere Seerosen-Arten, namentlich auch die einheimischen, ihre Blüten für Nachtbesucher heizen, ist noch unbekannt. Vielleicht findet die Heizung der Blumen nur in den warmen Ländern statt, in denen der Unterschied zwischen Tages- und Nachttemperatur größer und daher auch für kleine verzärtelte Tropentiere empfindlicher ist, als bei uns. So zeigt z. B. unter den europäischen Arum-Arten der gelbblühende italienische Aronstab (Arum italicum) die weitaus stärkste Wärme-Erzeugung. Beim Anfassen des Kolbens läßt sich die Wärme deutlich mit der Hand fühlen und Delpino maaß an der Kolbenspitze einmal 44,7° bei 16° Luftwärme, also mehr als 27° Ueberschuß, ja Krauß fand eines Abends eine mit einem Tuche umwundene Keule auf 51,3° (35,9° über Luftwärme) erhitzt. Bei einigen Aroideen der wärmeren Länder tritt, wie bei Victoria regia, gleichzeitig mit der Erwärmung ebenfalls starke Duftentbindung ein.



Mitteilungen aus der zoologischen Station des naturwissenschaftlichen Museums zu Magdeburg.

III. Ueber einen Fall von Hydrops (Wassersucht) bei Amblystoma mavortium.*)

Von Georg Krebs, cand. med.

Am 15. März d. J. übergab mir Herr Dr. W. Wolterstorff, Kustos des naturwissenschaftlichen Museums zu Magdeburg, einen schwer erkrankten Axolotl — Amblystoma mavortium — zur Untersuchung und Behandlung. Das Tier, ein ziemlich erwachsenes Exemplar (1899 von Herrn Obermedizinalrat Dr. Zeller dem Museum geschenkt), hatte bisher gut gefressen. Jetzt zeigte es folgendes Krankheitsbild: Rumpf und Extremitäten sind stark aufgetrieben, besonders der Bauch ist prall gespannt, die Haut desselben dünn und durchscheinend, sodaß man die in ihm gelegenen Eier deutlich unterscheiden kann. Die Zunge ist stark geschwollen,

*) I und II „Blätter", BXII. S. 122. 181.

das Tier kann sich nur sehr langsam und schwerfällig bewegen und öffnet bei den sehr schnell aufeinanderfolgenden Atemzügen den Mund. Das aus Mund und After abfließende Sekret ist mit Blut vermischt. Der ganze Körper ist mit einem stark klebrigen Schleime überzogen. Am 16. März war der Status morbi derselbe; die schnelle Aufeinanderfolge der Atemzüge schien sich noch etwas vermehrt zu haben. Obgleich ich mir von einer therapeutischen Behandlung von vornherein nicht viel versprach, der Versuch wurde gemacht: Narkose mit aeth. sulfur., kleine Incision an der rechten Bauchseite und Einlegen eines Drains; es flossen genau 15 gr von einer grünlich gelben Flüssigkeit ab, die spezifisch schwerer als Wasser war und schwach sauer reagierte.

Eine zweite Incision an der unteren Kopfseite ließ eine große mit wasserheller Flüssigkeit gefüllte Blase zu Tage treten. Sie enthielt 0,5—1 gr. Flüssigkeit. Nach Entfernung des Wassers und somit nach Beseitigung des starken Druckes auf die inneren Organe ließ die Atemnot nach, auch die Bewegungen wurden lebhafter. Der A. wurde wieder ins Isolierbecken gesetzt. Am 17. morgens überreichte mir Herr Dr. W. das Tier in Spiritus. Die Operation hatte, wie vorauszusehen war, gar keinen Erfolg gehabt. Noch an demselben Morgen nahm ich die Sektion vor, bei der sich ein höchst interessantes Krankheitsbild zeigte: Beim Oeffnen des Leibes fand sich noch grüngelbes Exsudat in reichlicher Menge vor. Der Darm, den ich zuerst verfolgte und freilegte, zeigte auf der Außenseite vereinzelte knotige Wucherungen, die nach der Gegend des Magens zunahmen. Die Innenwand des Magens war mit zahllosen kleinen Wucherungen dicht besät. Ein noch viel interessanteres und charakteristisches Krankheitsbild boten die beiden Ovidukte dar. Diese waren gallertartig bis zur Stärke von 5 mm aufgetrieben; sie fühlten sich hart und fest an. Beim Liegen in der Luft nahm ihre Konsistenz ab, ja an einzelnen Stellen konnte ich sogar einen Zerfall beobachten. Die Eier, die in großer Menge vorhanden waren, waren schwammig. Beim Oeffnen der Brusthöhle fand sich reichliches wasserhelles Exsudat. Das Herz war stark vergrößert, der Ventrikel völlig blutleer und farblos; die Vorkammern dagegen erschienen mit Blut gefüllt! Auch die größeren Blutgefäße waren stark erweitert und farblos. Nach Entfernung des in der Brusthöhle enthaltenen Exsudats floß vom Kopf und den Extremitäten fortwährend Flüssigkeit nach. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt, vielleicht auf Ueberfütterung zurückzuführen. — — G. Krebs.

Zusatz: Meine Freunde und ich haben „wassersüchtige" Amphibien aller Art im Laufe der Zeit häufig beobachtet. Auch in der Litteratur finden sich viele Angaben über aufgeblasene Molche, unfähig zu tauchen. Doch erst die von Herrn Krebs, einem mir befreundeten jungen Mediziner vorgenommene Sektion bewies mir, daß es sich in der That, wenigstens bei dem untersuchten Individuum um das als „Wassersucht" bezeichnete Krankheitsbild handelte. In leichteren Fällen der „Wassersucht" haben wir die Molche wiederholt durch vorsichtiges Durchstechen der Haut mit einer feinen Nadel gerettet. Im Terrarium überwinden aufgeblasene, durchscheinende Molche bisweilen die Krankheit bei sorgfältiger Behandlung, Isolierung in kleinen Behältern, regelmäßiger reichlicher Fütterung (d. h.

fast täglich, mit besonders feinem, zarten Futter) bald. Doch ist zu bemerken, daß die Aufgeblasenheit nicht immer auf Gehalt an Wasser, sondern weit öfter auf Füllung des Innern mit Gasen zurückzuführen ist. Dr. E. Jacob schreibt mir: „Ich kann mich nicht erinnern, jemals an Schwanzlurchen Auftreibung des Leibes durch Stauung seröser Flüssigkeit in den Leibeshöhlen, analog dem vorstehend beschriebenen Fall, gefunden zu haben. Meiner Erfahrung nach hat Ueberfütterung der Tiere eher Durchtränkung und Aufschwemmung der Gewebe mit Serum zur Folge. Die befallenen Exemplare (Triton viridescens) waren aufgeschwollen und nicht mehr im Stande, die Oberfläche des Wassers zum Luftholen zu erreichen, so daß Ersticken die direkte Todesursache war; ein sehr gefräßiges Weibchen von Triton Montandoni ging an derselben Krankheit im Terrarium ein. Viel häufiger sieht man an Tritonen, auch an freilebenden, einen differenten Prozeß, der allerdings das Symptom der Auftreibung mit jenem gemeinsam hat; aber es handelt sich hierbei nicht um Wassersucht, sondern um Ausdehnung durch Luftansammlung und Gasspannung, also um Meteorismus, als dessen Ursache, abgesehen von vorübergehenden, durch Verstopfung bedingten Fällen, vielleicht Darmlähmung durch Ansiedelung großer Infusorienmengen im Verdauungstraktus der Tiere anzusehen ist. Die Molche schwimmen, aufgeblasen, hilflos auf dem Wasser und sind nicht mehr im Stande, unterzutauchen. Eins dieser Tiere (Triton alpestris ♂), zur Beobachtung des Verlaufs mit nach Hause genommen, zeigte sich relativ wenig angegriffen, es fraß und koquettierte vor den Weibchen, denen es freilich nicht folgen konnte. Ueberraschend war das plötzliche Verschwinden des Zustands; die tympanitische Auftreibung, die mehrere Wochen lang persistierte, war eines Morgens gehoben, und das Tier völlig gesund. Doch mag der Tod der häufigere Ausgang sein. Erwähnenswert wäre vielleicht noch, daß in extremen Fällen die blaue Farbe der Alpestris-Männchen verschwindet; derart befallene Tiere können Albinismus vortäuschen.“

Dr. Wolterstorff.



Emyda granosa Schoepff, eine seltene Weichschildkröte.

Von Lorenz Müller-Mainz (Isis, München). (Schluß.)

In der Gefangenschaft scheint Emyda granosa, falls man ihr einen genügend geheizten Behälter anweist, sehr haltbar zu sein. Erst bei 20—22 Grad Réaumur fühlt sie sich wohl. Obwohl sie in der Freiheit hier und da schon ziemlich weit vom Wasser entfernt auf dem Lande wandelnd gefunden wurde, ist es unnötig, ihr ein Aquaterrarium zu geben. Diese Landwanderungen sind jedenfalls nur Ausnahmen und hängen wohl mit einem Austrocknen des bisherigen Wohngewässers und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, ein neues zu suchen, zusammen, sind aber keinesfalls ein Bedürfnis des Tieres. Sein eigentliches Element ist das Wasser, wie das ja auch schon deutlich aus der Form der Extremitäten erhellt. Ein Aquarium mit Bodenheizung ist mithin der beste Behälter für es. Wie alle Trionychiden verlangt auch Emyda eine

tiefe Sandschicht, in welche sie sich gelegentlich einwühlen kann. Ich sage mit Absicht „gelegentlich", denn die von mir beobachteten Exemplare wühlten bei weitem nicht so stark, verblieben vor allem niemals so lange im Sande eingewühlt sitzen, wie dies bei **Trionyx spiniferus** der Fall ist. Aber ab und zu gräbt und wühlt auch **Emyda** mit löblichem Eifer. Besonders ist dies der Fall, wenn man sie für einen Moment aus dem Behälter herausfängt und dann wieder hineinsetzt. Hier sucht sie sich durch rasches Einwühlen der Wiederholung einer derartigen Belästigung zu entziehen. Sie verfährt beim Graben genau so, wie ich dies bei **Trionyx spiniferus** bereits geschildert habe. Bei genügend hoher Temperatur ist **Emyda** sehr lebhaft, jedoch lange nicht so schnell und elegant in ihren Bewegungen wie ihr nordamerikanischer Verwandter. Ich sah sie auch seltener schwimmen. Sie kriecht mehr grabend und schnuppernd am Boden umher, alles, was ihr auffällt, sorgfältig beriechend. Dabei streckt sie den Hals manchmal ganz unglaublich weit vor, so daß er dem einer **Chelodina** oder **Hydromedusa** nicht im geringsten nachsteht.

Emyda granosa ist sehr scheu. Dem vollen Tageslicht ausgesetzt, verkriecht sie sich in die dunkelste Ecke ihres Behälters und verhält sich dort unbeweglich. Erst Nachts wird sie dann munter. Stellt man sie aber halbdunkel, ist sie auch tagsüber mobil.

Ihre Sinne scheinen scharf zu sein, wenigstens sieht und hört sie sehr gut. Will man sie also beobachten, muß man leise herbeikommen und sich unbeweglich verhalten. Ich glaube allerdings, daß sie mit der Zeit ihre Scheu ablegen würde, wollte man sie an den Anblick des Menschen gewöhnen. Ich habe dies indes bei meinem Exemplar gar nicht versucht, da ich für meinen Teil es vorziehe, die Tiere möglichst im Urzustande zu belassen. Sie bleiben dann eigenartiger in ihrem Gebahren, während der stete Umgang mit dem Menschen zu ausgleichend auf die Lebensäußerungen einwirkt und die Tiere ihrer interessantesten Charaktereigenschaften beraubt. Derartig domestizierte Tiere geben auch leicht zu falschen Schlüssen auf ihr Freileben Veranlassung. Es sollte also jeder, welcher wirklich wertvolle biologische Beobachtungen machen will, seine Tiere möglichst wenig an den Menschen gewöhnen.

Emyda granosa ist eine der weniger räuberischen Trionychiden. Schon der Bau ihrer Kiefer, besonders der schwache Haken des Unterkiefers deuten darauf hin. Ihre Bisse sind denn auch lange nicht so zu fürchten, wie die eines gleich großen **Trionyx spiniferus**, obwohl auch sie nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens zu rechnen sind. **Emyda** ist auch lange nicht so bissig wie der eben erwähnte **Trionyx**, der oft wie rasend um sich beißt und ganz empfindliche Wunden verursachen kann.

Aus ihrem Verhalten in der Gefangenschaft glaube ich schließen zu können, daß sie in der Freiheit mehr von Muscheln, Würmern und Aas lebt, als daß sie regelrecht auf Fische Jagd macht. Eine gelegentliche Fischjagd halte ich zwar durchaus nicht für ausgeschlossen, doch dürfte eine solche der plumpen, weniger behenden **Emyda** recht sauer werden.

Mein Pflegling packt Würmer sofort, bei Fischen wartet er aber immer, bis sie verendet sind, ein Fall, der ja bei den meisten unserer Futterfische, besonders der Ellritze, im erwärmten Wasser sehr rasch eintritt. Fleisch frißt er auch, und zwar werfe ich es ihm in den Behälter, und er sucht sich dann die Brocken zusammen. Alles, was er frißt, wird sorglich zerkaut und nicht nur mit den Vorderfüßen in große Fetzen zerrissen und dann hinabgeschlungen, wie dies sonst bei den Schildkröten der Fall ist. Bei diesen Kau- und Schluckbewegungen wird das Wasser mit großer Heftigkeit eingesogen und ausgestoßen. Wenn eine **Emyda** frißt, stiebt infolge des Wasserstrudels der Sand vor ihrem Maule nur so davon. Sie ist bei richtiger Wassertemperatur ungemein gefräßig. Würmer, Fleisch und Fische werden mit dem größten Appetit verzehrt, dagegen hatten meine Versuche, sie zur Annahme pflanzlicher Stoffe zu bewegen, immer negative Resultate.

Entsprechend ihrer großen Gefräßigkeit ist denn auch die Verdauung der **Emyda** eine sehr intensive und der Pfleger ist zu häufigem Wasserwechsel genötigt. Da das Wasser stets gewärmt sein muß, ist diese Prozedur ja etwas umständlicher, aber für einen eifrigen Schildkrötenliebhaber gewiß kein Grund, auf die Pflege dieses eigenartigen Tieres zu verzichten.



Die Funktionen der Schwimmblase.

Von W. Sprenger. (Fortsetzung.) (XI. Jahrg.) (Schluß.)

Die verschiedenen Funktionen der Schwimmblase. — Verschiebung des Schwerpunktes. — Atmung.

Nachdem wir das Allgemeinste und zweifellos das Wichtigste von dem erfahren haben, was die Schwimmblase auszuführen hat, müssen wir sagen, daß es vielleicht kein Organ giebt, das so zahlreiche Verschiedenheiten aufweist. Aus verschiedenen Schriften geht hervor, daß die Schwimmblase bei gewissen Arten andere als hydrostatische Funktionen zu erfüllen hat. Man findet darüber verschiedenes in einem Werke von Müller („Untersuchungen über die Eingeweide der Fische").

Das ist eine Studie über die Fähigkeit verschiedener Fische, welche, wie die „Cyprins", eine in zwei Taschen gebildete Schwimmblase haben und die Luft aus einer Höhlung in die andere gehen lassen können und so eine Verschiebung des Schwerpunktes herbeiführen können.

Atmung. Die Vergleichung der Schwimmblase und der Lunge hat die Anatomisten viel beschäftigt.

Ich zitiere die richtigen Bemerkungen, die vor 30 Jahren Müller gemacht hat. Er sagt:

„Der Hauptcharakter einer Lunge ist, Blutgefäße zu haben, die sich in dem Atmungsorgan verzweigen; Arterien, die umgekehrt wie die anderen Arterien des

Körpers ein schwarzes Blut enthalten, während die Venen nur rotes Blut haben. „Die zelligen Schwimmblasen sind auf keinen Fall Lungen. Ich habe bei den „Rotfedern" in der That gefunden, daß sich die Gefäße vollständig von denen der Atmungsorgane unterscheiden, daß ihre Arterien aus den Arterien des Körpers kommen, und daß ihre Venen zu den Venen des Körpers zurückkehren." Dadurch ist bewiesen, daß die Schwimmblase in jedem Falle, ob sie zellig ist, wie die der Reptilien oder nicht, ob sie ihren Anfang im Schlund, an der Seite der Bauchhöhle oder des Rückens hat, eine Schwimmblase bleibt, und daß die Schwimmblase und die Lunge anatomisch und physiologisch vollständig verschieden sind."

Ich will indessen durch Versuche zeigen, daß die Schwimmblase manchmal der Sitz von Atmungserscheinungen ist.

In einer Zeit, wo ich die Luft der Schwimmblase bei verschiedenen Arten, die ich in der Hand hatte, analysierte, fand ich einen bemerkenswerten Unterschied zwischen der Einrichtung der Schwimmblase der Luft auf den „Cyprinus", der in einem Bassin lebte, und einem Cyprinus, der aus dem Bassin gesprungen war und tot an der Erde lag. Wie der erste eine stärkere Verteilung der Kohlensäure als der andere zeigte, dachte ich, daß der Scheintod die Verteilung des Gases wechseln machen könnte, und ich wählte nun die Fische, welche auf Grund der großen Entwickelung des Kreisapparates ihrer Blase mir die bestorganisierten schienen, um diesen Einfluß an den Tag zu bringen.

Eine gewisse Anzahl von Barschen, alle aus demselben Fluß kommend, wurde geopfert, die einen unmittelbar durch die Sektion. Die Luft ihrer Schwimmblase, analysiert, bot ein Verhältnis des Sauerstoffes zwischen 19—25 zu 100. Die anderen, die in ein Glas mit einigen Litern Wasser gesetzt wurden, starben in weniger als 24 Stunden. Die Luft ihrer Schwimmblase enthielt Stickstoff im größeren Verhältnis von 95 zu 100; der Rest war Kohlensäure.

So war aller Sauerstoff verschwunden. Wenn man die Verteilung des Sauerstoffes ganz weg sehen will, muß man warten, bis jedes Lebenszeichen verschwunden ist, bevor man den Fisch zurückzieht und die Analyse feststellt; wenn nicht, so findet man in der Schwimmblase eine der normalen Menge ähnliche Menge von Sauerstoff, so daß man einen Fisch, der noch ganz voll Leben ist, opfert.

Also, es geht aus diesen Versuchen hervor, daß die Verteilung des in der Schwimmblase des Barsches enthaltenen Sauerstoffes sich vermindert bis auf Null, wenn der Fisch in Lagen gebracht wird, in denen er nicht mehr das Gas aus der Umgebung entlehnen kann.

Bei den Meerfischen, ich spreche besonders von den Arten, die die reiche Vascularisation der Barsche besitzen, verschwindet der Sauerstoff nach und nach und findet sich nicht eher wieder, bis man den Fisch einem langsamen, gut ausgeführten Scheintod unterwirft.

Das habe ich besonders bei den Fischen konstatiert, die zu der Art der Labrus gehören.

Ich füge hinzu, daß man vorher wissen muß, welches das Sauerstoffverhältnis in der Schwimmblase ist, und einen um so langsameren Scheintod herbeiführen muß, als dieses Verhältnis bedeutend ist.

Ich habe nun einen sehr starken Labrus in diese spezielle Lage gebracht, wo sich das Verhältnis des Sauerstoffes bis ungefähr von 80 zu 100 erhebt Ich beobachtete, daß das Verhältnis des Sauerstoffes (ich hatte ihn einem Scheintod unterworfen, indem ich ihn in eine Wassermenge that, die ihm kaum erlaubte, sich zu bewegen) noch nach dem Tode 56 zu 100 betrug.

Dieser Versuch zeigt, daß die Erscheinungen der Atmung, die man an der Oberfläche des Wassers beobachtet, nur, selbst bei den vom Gesichtspunkte der Zirkulation der Organe am meisten begabten Arten, nur mit sehr großer Schwäche stattfinden, und daß das scheintot gemachte Tier stirbt, wenn es noch eine große Menge von Sauerstoff in diesem Organe hat.

Wenn man bedenkt, daß dieses Sauerstoffgas, das in der Schwimmblase enthalten ist, von dem Fische selbst fabriziert wurde und das Resultat einer physiologischen Arbeit ist, bei welcher das Nervensystem besonders ins Mittel tritt, kann man sagen, daß der Fisch auf Kosten seiner eigenen Substanz lebt. Diese Bemerkung genügt, der Atmungsbewegung ihren wahren Charakter zu geben und zu sagen, daß sie bei dem Fische ganz zufällig ist. Dem will ich hinzufügen, was folgt:

Die zahlreichen Analysen, die ich bei den Cyprinus gemacht habe, haben mir gezeigt, daß der Scheintod nicht stattfand bei einer Verringerung des Sauerstoffes, vergleichbar der bei den Barschen beobachteten, woraus man sehen kann, daß die Fische, die einen Luftkanal haben, vielen Schriftstellern eine Spur für die Luftröhre geben. Aus demselben Grunde haben die mit geschlossener Blase das Vorrecht, bei Bedarf den Sauerstoff, der in ihrem Organe enthalten ist, zu verbrauchen.

Kurz, die Versuche, die ich angestellt habe, und die Betrachtungen, die ich brachte, widersprechen nicht dem signalisierten Unterschiede zwischen der Schwimmblase und der Lunge.

Vereins-Nachrichten.

„Sagittaria", Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde in Köln a. Rh.

Bericht über das Stiftungsfest am 5. Oktober 1901. (Altes Präsidium.)

Samstag, den 5. Oktober, feierte die „Sagittaria" ihr Stiftungsfest in den oberen Räumen des „Alten Präsidiums". 78 Teilnehmer, Mitglieder und Freunde des Vereins, Damen und Herren hatten sich eingefunden. Ein reichhaltiges Programm stand zur Verfügung; doch das Dargebotene übertraf alle Erwartungen. Eingeleitet wurde das Fest durch die Overture zum Feensee, von Auber. Nachdem sich die Teilnehmer unter den Klängen der Musik an die Tische begeben hatten, trug ein jugendliches Seenixchen einen warmempfundenen Prolog vor, worin die Grüße und Glückwünsche der „Geister der Wassertiefen" zum Ausdruck kamen. Gedichtet war derselbe von unserem Mitgliede Hauptlehrerin Fräulein Rosbach. Nachdem Herr Gebel die Gäste namens der Gesellschaft herzlich willkommen geheißen hatte, wechselten Orchesterstücke mit Sologesängen, Klaviervorträgen, Vorträgen des Streichquartetts „Sagittaria" und gemeinschaftlichen, von den Mitgliedern Fräulein Rosbach, Herren Vieler, Epheus, Klein und Scholz gedichteten Liedern launigen Inhaltes

ab. Nicht nur das Orchester, das sich aus Mitgliedern der Sagittaria, Schülern des Konservatoriums und Mitgliedern der Granznowschen Kapelle zusammensetzte, leistete Vorzügliches, vor allen erhoben sich auch die Darbietungen des Streichquartetts Sagittaria, (Forellenquintett von Schubert, Kaiserquartett und Ochsenmenuett von Haydn), weit über den Rahmen des Alltäglichen. Herr Ludwig, sowie Herr Bieler, welcher sich auf verschiedenen Instrumenten als Meister zeigte, wirkten bei allen musikalischen Aufführungen in hervorragendem Maße mit. Bei all diesen musikalischen fehlten auch die mehr realen Genüsse der Tafel nicht. Küche und Keller des Herrn Baumann boten das Beste, und so stieg die Stimmung bald auf den Höhepunkt. — Herr Dr. Esser hielt die Festrede, welche hier im Wortlaute folgt: „Hochverehrte Festversammlung! Mit aufrichtiger Freude und nicht unberechtigtem Stolze wende ich mich in meiner Eigenschaft als Vorsitzender unserer Sagittaria an Sie, um Sie für kurze Augenblicke um ihre Aufmerksamkeit und ein geneigtes Ohr zu bitten. Wir feiern heute zum ersten Male unser Stiftungsfest und da ziemt es sich wohl und thut unserer Festfreude keinen Abbruch, wenn wir uns in ernster Weise die Wichtigkeit des heutigen Tages für uns in kurzen Zügen vor Augen führen. Der heutige Tag ist für uns bedeutungsvoll einmal deshalb, weil unsere Sagittaria, sich ihrer ihrer inneren und äußeren Kräftigung und Stärke bewußt, von dem Verlangen beseelt ist, dies ihr Bewußtsein auch nach außen hin an den Tag zu legen; dann aber auch aus dem Grunde, weil gerade der heutige Tag so recht dazu geignet ist, das gemeinsame, uns alle umschließende Band gleichen Denkens, Fühlens und Handelns um so fester zu knüpfen und zu einem wahren Freundschaftsbande zu gestalten. — Als vor Jahresfrist die Frage aufgeworfen wurde, ob wir ein Stiftungsfest feiern sollten, da waren es nur einige Wenige, die sich dafür aussprachen, indessen nicht sowohl aus innerer Ueberzeugung als vielmehr aus äußeren Gründen, weil sie sich sagten, das muß so sein. Nun, wie Sie wissen, scheiterte das Fest damals an dieser mangelhaften Beteiligung. — Es liegt mir nun vollständig fern, Ihren heutigen Festjubel durch das Wiederaufrollen längst verblaßter Bilder aus der Zeit unseres damaligen Niederganges trüben zu wollen; es kann auch nicht meine Aufgabe sein, Ihnen einen Jahresbericht über unsere Entwickelung und unsern Fortschritt zu geben, — das gehört in die geschäftliche Hauptversammlung im Januar, — der heutige Tag ist dem Jubel geweiht, unser Wiegenfest feiern zu können, das vom Anfang an vollkommen gesichert war; und da genügt es einzig und allein, die uns allen bekannte Thatsache festzustellen, daß unsere Sagittaria von heute eine ganz andere ist, wie die Sagittaria von damals, Dank der Wenigen, die unentwegt festhielten an unserem Panier! Wenn diese Wenigen, die damals noch zu unseren Sitzungen erschienen, einmütig beschlossen an der guten Sache festzuhalten, alles, was in ihren Kräften stand, aufzubieten, um den Verein zu heben, die verfahrene Karre aus dem Sumpfe wieder herauszuarbeiten, fürwahr! sie haben ihr Wort im vollsten Sinne gehalten! Denn ihrem treuen Zusammenhalten, ihrem lebhaften, nie ermüdenden Interesse, welches sie unseren Bestrebungen entgegenbrachten, ist es zu verdanken, daß wieder geistiges Leben, wissenschaftliches Streben bei uns uns eingezogen ist und sich den ihnen gebührenden Platz wiedererobert haben. Kein Wunder, daß unsere Sitzungen gleichzeitig an innerem Gehalt gewannen und sich ihr Besuch von Monat zu Monat hob, da immer neue Mitglieder, Freunde und Gönner uns zugeführt wurden. Hart war die Arbeit, aber wir haben es erreicht, daß unsere Sagittaria heute als vollberechtigt an die Seite von älteren Vereinen sich stellen darf, die, wie Triton-Berlin, Isis-München, gleiche Ziele erstreben wie wir. Das beweist auch das herzliche, auf gegenseitiger Achtung beruhende Verhältnis, in welchem wir zu den genannten Vereinen stehen. — Und welches sind denn unsere Bestrebungen; was wollen wir denn? Wir nennen uns „Sagittaria". Gesellschaft Rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde. Das sagt in einem Atemzuge sehr wenig und sehr viel! Der Sachverständige, der Kenner ersieht daraus alles, und der Laie, der seichte Spötter – nun, er mag es sich denn heute sagen lassen: Freunde, d. h. Beschützer ganz bestimmter Tierklassen sind wir, die zwar weit, weit niedriger organisiert sind wie z. B. der von seinem Besitzer mit Wein gewaschene edle Renner, nichts destoweniger aber Kreaturen des Schöpfers Himmels und der Erde sind; die er geschaffen, nicht infolge der Laune eines Augenblickes, sondern weil auch sie ganz bestimmte, von ihm gewollte Zwecke im Haushalt der Natur zu erfüllen haben. Sie zu schützen, ihnen, die noch vielfach nicht verstanden, verkannt, verachtet und verfolgt, ja planlos vernichtet werden, ihnen sage ich, zu ihrem Rechte zu verhelfen, ihr Wesen und ihre Lebensbedingungen zu studieren, auf ihren Nutzen hinzuweisen, freilich auch die Spreu von dem Weizen zu sondern, das sind unsere Aufgaben, Aufgaben, die sehr wohl des Schweißes der Edlen wert sind und sich wesentlich von knabenhaftem Thun unterscheiden. -- Doch fragen wir uns einmal nach den Erfolgen, die unsere Bestrebungen zeitigen. Ist es denn kein Erfolg, daß der denkende Menschengeist die Beziehungen zwischen Tier- und Pflanzenreich so erfaßt hat, daß er sich mit wenigen Mitteln in der eigenen Häuslichkeit ein Stück lebender Natur aufbauen kann, das ihm zur Quelle reinsten Genusses wird! Und ist das, was wir uns schaffen, nicht auch schön? Ist es denn kein Erfolg, daß wir in unseren Behältern solche Lebensbedingungen für unsere Pfleglinge schaffen, daß wir uns ihrer nicht nur Jahrelang erfreuen können, nein, daß wir dieselben sogar mit Leichtigkeit zur Fortpflanzung bringen? Schleierschwänze, Makropoden, Bitterlinge, Axolotl, ja selbst an

Tropenklima gewöhnte Tiere zu züchten, gehört heute zu den selbstverständlichsten Dingen, während noch vor 15 Jahren das Halten von Flußfischen zu den Unmöglichkeiten zählte und der Goldfisch in elenden Glaskugeln zum schnellen und sicherem Absterben verurteilt war. Hier Wandel geschaffen zu haben, ist der unbestreitbare Verdienst von Vereinen, zu denen auch unsere Sagittaria gehört. Mit diesem Wandel Hand in Hand geht naturgemäß die Möglichkeit, neue fremdländische Tierarten bei uns einzuführen und auf ihren Nutzen zu prüfen. Auf diesem Gebiete ist in dem letzten Jahrzehnt erstaunliches geleistet worden. Ja ich darf kühn behaupten, daß dieser Zweig der praktischen Naturkunde alle anderen bei weitem überflügelt hat. Gar viele Sorten exotischer Vögel werden bei uns eingeführt, aber wie wenige davon bringen wir zur Brut, weil wir es eben noch nicht gelernt haben, Lebensbedingungen für diese Tiere zu schaffen, die sie den Verlust der Freiheit vergessen halten. Sind unsere Erfolge auch in erster Linie wissenschaftlich, so ist die Zeit nicht mehr ferne, daß wir uns auch in volkswirtschaftlicher Hinsicht durch Einbürgerung neuer Arten von Nutzfischen Verdienste um das Volkswohl erwerben. Hier ist dann freilich die Grenze unseres Könnens, allerdings auch unseres Wollens erreicht, da hier andere Vereine eingreifen müssen, die wie beispielsweise unser Kölner Fischschutzverein mehr praktischere Richtung verfolgen, und die das von uns wissenschaftlich studierte Material von uns empfangen, um es nutzbringend zu verwerten. Meine verehrten Anwesenden! Sie werden mir recht geben, wenn ich eingangs sagte, unsere Sagittaria dürfe stolz sein, an derartigen Werken mitzuarbeiten. Wir aber dürfen uns beglückwünschen, dieser Gesellschaft anzugehören, Sagittarier zu sein! Wir alle sind ein Herz und eine Seele, unsere Bestrebungen sind die gleichen, die Erfahrungen des Einzelnen kommen der Gesamtheit zu gute, wie die Gesamtheit sich des Einzelnen annimmt, wenn er des Rates bedarf. Ist es da zweifelhaft, daß wir auch Freunde sind? Sicherlich nicht! Freundschaft, Wohlwollen und Gegenseitigkeit sind aber die Grundpfeiler, auf denen ein Vereinsleben wie das unsrige aufgebaut sein muß, und in unserer Sagittaria sind diese Grundpfeiler tief verankert. Bei uns spielen Standesunterschiede keine Rolle, frei und erhaben über jeden Parteihader, sucht und findet jeder seinen Platz neben dem andern, wie er kommt, und jedem ist sein Nachbar angenehm. Sind wir uns doch bewußt, alle nach demselben Ziele hinzustreben, und von dem Wunsche beseelt, einer von dem andern zu lernen! Möge dieser schöne Geist der Freundschaft und Zusammengehörigkeit uns erhalten bleiben, mögen die schönen und erhabenen Ziele, denen wir entgegen streben, nie verdunkelt werden durch Sonderinteressen und Einzelbestrebungen; bleiben wir das, was wir heute sind, unbekümmert darum, was um uns herum vorgeht, unbekümmert darum, daß man neidisch über unsere Entwickelung uns mit mißgünstigen Augen anblickt, halten wir treu zu dem Wahlspruch: „Edel sei der Mensch, hülfreich und gut"! dann wird unsere Sagittaria bestehen bleiben „aere perennius", wie der Lateiner sagt, „Dauerhafter wie — Erz". — Reicher, wohlverdienter Beifall lohnte diesen schönen Worten unseres Vorsitzenden, und die musikalische Unterhaltung nahm ihren Fortgang. Herr Schüller trug mit klangvollem Organ eine Arie und ein Lied vor. Herr Bieler steuerte mit vollendeter Technik und warmer Empfindung einige musikalische Spenden bei. Herr Epkens feierte in humorsprühender Weise die erschienenen Damen. Die folgende Fidelitas, in welchen Herr Spelter und einer der zahlreichen Gäste herrliche Lieder sangen, hielt die Theilnehmer noch manche Stunde in fröhlichster Stimmung zusammen. Herr Gebel hatte Terrarien, Herr Bieler ein Aquarium, alles vorzüglich eingerichtet und besetzt, im Saale aufgestellt. Herr Bieler stiftete das Aquarium, welches unter die Anwesenden gratis verlost wurde. Ein Gast war der glückliche Gewinner. So verlief das Fest ohne jeden Mißton, und die Sagittaria darf mit berechtigtem Stolze auf dieses ihr erstes größeres Fest zurückblicken.

Johann Wirtz.

*



Mitteilungen aus den Vereins-Versammlungen des Monats Juli 1901.

Vereins-Versammlung, Donnerstag, den 11. Juli 1901 im Restaurant „Sterngarten".

Genehmigung des Protokolls. Im Einlauf Karte unseres Ehrenmitgliedes Dr. Wolterstorff, und des Mitgliedes Herrn Köhler. Offerte der Firma „Aktinia"-Plauen und Zirkularschreiben des Vereins „Humboldt"-Hamburg. Genannter Verein teilt mit, daß Herr Johs. Peter wieder die Stelle des I. Vorsitzenden übernommen habe. Schreiben der „Sagittaria"-Köln. Aus „Natur und Haus" Heft 10 werden mehrere Aufsätze bekannt gegeben. Der Aufsatz von W. Zang über die Smaragdeidechse bringt uns wohl kaum etwas Neues. Die Beobachtung von Winkelmann-Berlin, daß Hyla versicolor anderen Hylenarten (durch seine Ausscheidungen) gefährlich werden kann, haben auch wir schon früher und wiederholt gemacht und sind der Ansicht, daß Hyla versicolor am besten für sich gehalten wird. Will man jedoch diesen

prächtigen Laubfrosch mit anderen gleichgroßen Hylenarten halten, so ist, namentlich in beschränkten Behältern, die peinlichste Reinlichkeit, besonders öfteres Spülen derselben, des Sandes, Mooses u. s. w. unerläßlich. Dem „Triton"-Bericht in obiger Nr. von „Natur und Haus" S. 370 entnehmen wir eine reizende Erzählung von einem Herrn Rechtle, die leider nur den einen allerdings großen Fehler hat, daß sie nicht war ist. Herr Rechtle erzählt von einem lebendigen Durchlüfter: „Auf dem Fischmarkt in München", sagt er, kann man die Beobachtung machen, daß Bauernweiber, welche für Angler kleine Köderfische zum Verkauf bringen, zu den Fischen einen lebendigen Frosch ins Wasser setzen; die Weiber behaupten, die Fische und das Wasser bleiben dadurch frischer. Durch die beständige Bewegung des Frosches, sowie durch seine vielen vergeblichen Bemühungen, an den Wänden des kleinen Behälters (Transportkanne) in die Höhe zu klimmen, werde nun das Wasser immer wieder mit Luft bezw. Sauerstoff gesättigt und so für die Fische günstigere Atmungsverhältnisse bieten. Die Sache ist nun insofern nicht richtig als 1. der Münchener Fischmarkt nur von Händlern, aber keinen Bauern bezogen wird, 2. Köderfische am Fischmarkt nicht feilgehalten werden und 3. sich auch in einem kleinen Behälter kein Frosch in beständiger Bewegung befinden dürfte. Aus der Zeitschrift „Nerthus" Heft 27 werden einige einschlägige Artikel besprochen. Herr Buchhold demonstriert mehrere wirklich hübsche Präparate der von ihm bei Moosach gefangenen, um München nicht allzuhäufig auftretenden Bufo calamita, sowie weiter der Bufo viridis. Von beiden Krötenarten wurden Exemplare vorgezeigt, die hinsichtlich der Färbung und Zeichnung einer bedeutenden Veränderung unterworfen waren und stark ineinander überzugehen drohten. Herr Lankes hatte gelegentlich einer Exkursion mit den Herren Knan und Scherer am Sonntag, den 7. Juli in der Nähe von Engelharting (ca. 25 Kilometer von München) am Rande einer Waldwiese einen halberwachsenen (vorjährigen) Rana agilis erbeutet. Das Tierchen war oberseits prächtig hellgelbbraun bis rotbraun gefärbt und hatte am rechten Hinterfuße die Zehen verloren. Der dritte Springfrosch um München war damit durch den Verein nachgewiesen. Herr Sigl stiftete für die Vereins-Sammlung eine Anzahl Wasserkäfer und andere Wasserinsekten.

Donnerstag, den 18. Juli 1901.

Protokoll-Genehmigung. Im Einlauf: Karte des Herrn Gladbach, ferner Karte der Herren Sigl und Schultz von Moosach und des Herrn Müller von Nieder-Walluf. Einladung des Görlitzer Vereins zur Beschickung der Ausstellung. Zeitschriften. Einige Absätze aus den „Blättern" Nr. 13 werden verlesen und desgleichen aus „Nerthus" Heft 28. Die größte und stärkste Form der neapolitana-Gruppe der Lacerta muralis ist nach Dr. Werner die norddalmatinische neapolitana, die eine Länge von 22 bis 25 cm erreicht. Wenn Tofohr in seinem Aufsatz „Mauereidechsen im Terrarium" von der Faraglioni-Eidechse sagt, sie sei die größte Mauereidechsen-Varietät der neapolitana-Gruppe, so möchten wir bemerken, daß auch wir aus Dalmatien eine große Reihe von Echsen der vorerwähnten Gruppe kennen gelernt haben, die die var. faraglionensis in den vielen Stücken, die wir gesehen haben, immerhin an Größe und Stärke noch etwas übertreffen. Tofohr giebt auch das Donauthal (wo?) als Fundort für die Lacerta muralis fusca an. Uns sind Veröffentlichungen über das Auftreten der braunen Mauereidechse im Donauthal nicht bekannt. Herr Scherer demonstriert Agama inermis aus Tripolis, ferner Sceloporus consobrinus, eine hübsche Agamenform aus Florida und endlich Eumeces Schneiderii aus Tripolis. Herr Sigl verteilt eine Partie Pflänzchen der Vallisneria spiralis unter die Mitglieder.

Donnerstag, den 25. Juli 1901.

Genehmigung des Protokolls. Im Einlauf zwei Karten von Herrn Müller aus Mainz, Karte des Herrn Neururer aus Utting. Unser Augsburger Mitglied Herr Radstorfer ersucht um Mitteilung wegen der Exkursion nach Agawang bezüglich des Triton palmatus. Die Exkursion hat inzwischen stattgefunden. Zeitschriften. Herr Kunstmaler Müller hat während seiner mehrwöchigen Abwesenheit von München von unserem Mitgliede Herrn von Stein ein aus Westafrika importiertes 1,35 m messendes Stumpfschnauz-Krokodil (Osteolaemus tetraspis) zugesandt erhalten. Das mächtige Tier zeigt mehrfach größere Verletzungen. Aus der Zeitschrift „Nerthus" Heft 29 werden einige Absätze einschlägiger Artikel bekannt gegeben und besprochen. Den Vereins-Nachrichten der „Ulva"-Kiel entnehmen wir die Mitteilung, daß die seinerzeitige gesetzlich geschützte Idee eines dortigen Mitgliedes, ein Aquarium in einem Gebäude, das die Form eines 20 bis 30 m langen Walfisches hat, unterzubringen, fallen gelassen wurde, weil die Stadt Kiel bei ihrer Ausdehnung und ihrem Fremden-Verkehr schon für etwas Größeres reif sei. Einige Veröffentlichungen aus den „Blättern" Heft 14 gelangen noch zur Besprechung. Die Notiz der „Sagittaria"-Köln, daß ein Herr Steinbüchel die Paarung zwischen Thau- und Wasserfrosch zeigte, ist uns nicht recht verständlich. Von einem derartigen wirklichen Vorgang zwischen beiden Ranidearten kann keine Rede sein, wohl aber davon, daß sich ein brünstiges Männchen von Rana esculenta zufällig eine Zeit lang an eine andere Anurenart klammert. — So hochinteressant an sich uns das in der „Sagittaria"-Köln vorgeführte Experiment der künstlichen Befruchtung von Rana esculenta dünkt, so möchten wir ganz

unmaßgeblichst derartige Versuche doch lieber mehr in die Werkstätte der exakten Forschung verlegt haben und glauben unsere Aufgabe vorwiegend in der Kenntnis des Lebens der Tiere erblicken zu sollen. Herr Scherer demonstriert Uromastix acanthinurus aus Tripolis. Bei einer Exkursion der Herren Scherer und Lankes in die Umgebung von Moosach (ca. 20 Kilometer von München) wurde eine größere Anzahl kürzlich ausgeschlüpfter Bufo calamita festgestellt. Nachdem die Kreuzkröte um München bisher verhältnismäßig selten gefunden wurde, war die Feststellung des Laichplatzes und der Fund einer bedeutenden Anzahl dieser Tiere von Wichtigkeit. Herr Lankes fand bei der genauen Durchforschung eines Tümpels 3 Gespinnste des Kolbenwasserkäfers (Hydrophilus piceus) zwischen dem Rohre treiben, sowie eine ausgewachsene Larve desselben tot im Wasser liegen. Den Bemühungen beider Herren, namentlich des Herrn Scherer gelang es hierauf, 8 Stück lebende Larven genannten Käfers in verschiedenen Größen zu erbeuten. Bufo calamita, Gespinnste und Larven von Hydrophilus piceus werden demonstriert. Bei Herrn Seifers blühen Myriophyllum spicatum, M. scabratum und M. Tritonii, bei Herrn Schwägerl Elodea densa. Herr Schultz verteilt hübsche Wasserpflanzen. Sammelbüchse 1 Mark.



Sprechsaal.

Als bester Anstrich für Eisen, Cement &c. gegen Anrosten und chemische Einwirkungen wird Siderosthen-Lubrose der Act.-Gesellschaft für Asphaltierung in Hamburg empfohlen.

Hatte mir eine größere Partie Wasserflöhe und Asseln Ende November gefangen und schüttete ich dieselben mit allem Schlamm, Pflanzen, Schnecken u. s. w. in einen Zinkkübel, dieselben befanden sich darin auch recht wohl; ich that nun den größten Teil zwecks Verfütterung in ein Einmacheglas, in welches ich etwas Sandgrund einlegte und mit Wasserpest bepflanzte, und in einem Tage waren fast alle Wasserflöhe tot, während die Asseln munter weiter lebten.



Eingesandt.

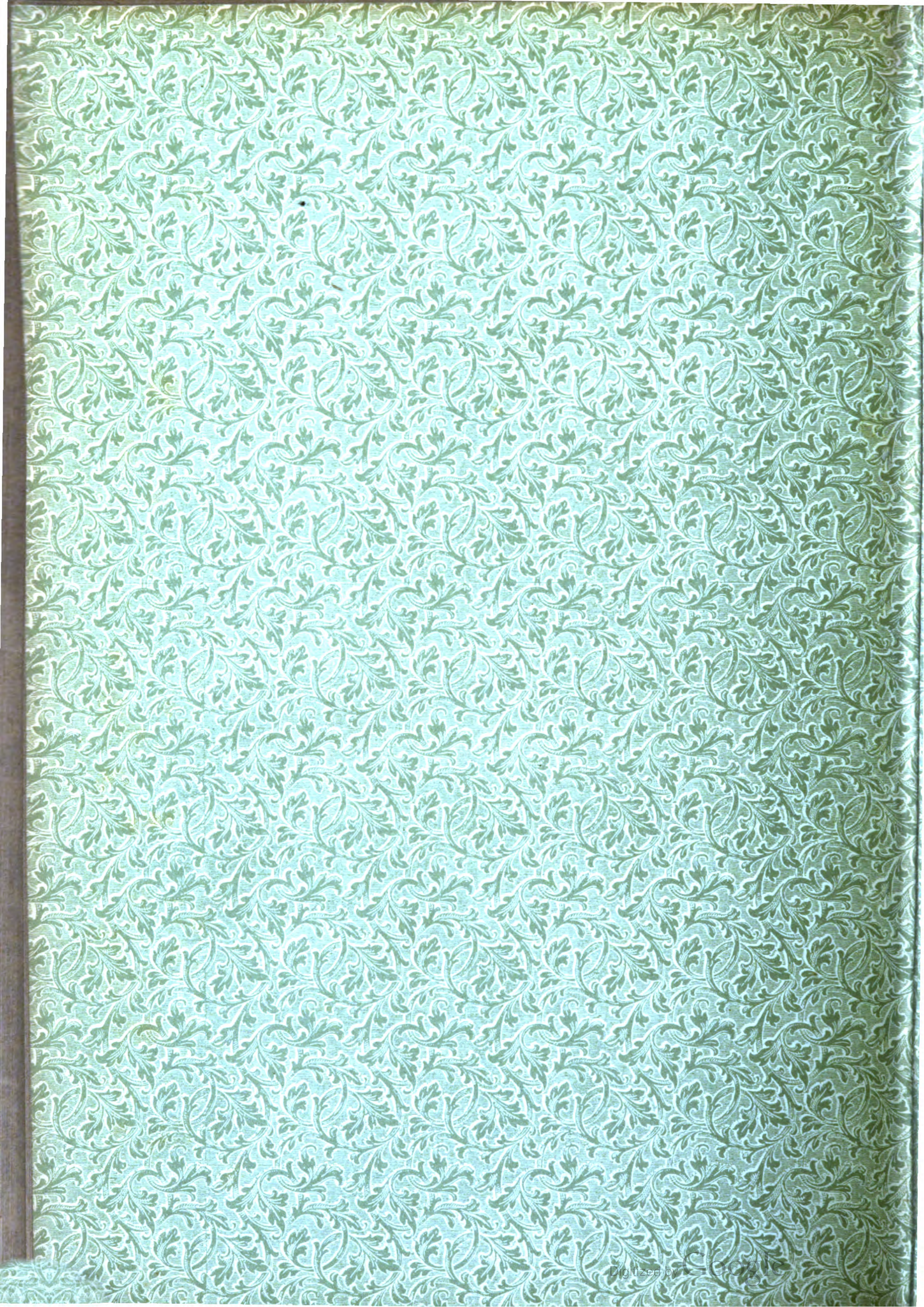
(Die Verantwortung für die hierfür eingesandten Mitteilungen tragen die Einsender!)

Zur gefälligen Kenntnisnahme: Nachdem sich in Berlin ein Verein der Aquarienhändler und Zierfischzüchter gebildet hat, welcher den Hauptzweck verfolgt, durch enges Zusammenhalten und durch Führung von möglichst gleichhohen Preisen wieder ein gesundes, in jeder Beziehung reelles Händlertum zu schaffen und gleichzeitig vor schwindelhaften Anpreisungen zu warnen, sieht sich der Verein bereits heute veranlaßt, auf eine, im Heft 21 dieses Jahrganges erschienene Offerte des Herrn W. Hiltmann, Berlin S., Dresdenerstr. 23, hinzuweisen, mit welcher der Genannte **Zuchtpaare** von Chanchitos, Guramis, Kampffischen, Panzerwelsen, Zwergwelsen &c. teilweise zu Preisen anbietet, zu denen ein Händler unter gewöhnlichen Verhältnissen unmöglich liefern kann. Eine sofortige persönliche Besichtigung der fraglichen Fische seitens verschiedener Herren förderte nun das Resultat zu Tage, daß Herr Hiltmann von jeder Art nur ganz wenige Exemplare, vor allen Dingen aber „Zuchtpaare" — ausgenommen von Makropoden — überhaupt nicht besaß. So bestanden beispielsweise die vorrätigen „Zuchtpaare" von Chanchitos aus Exemplaren von ca. 5 cm Länge. Sämtliche Fische waren von so geringer Größe, daß es sowohl Herrn Hiltmann, als auch jedem anderen unmöglich war, die Geschlechter zu unterscheiden, geschweige denn Zuchtpaare davon zusammenzustellen. Wir teilen Vorstehendes mit, um Käufer vor solchen Anpreisungen zu warnen.

Vereinigte Aquarienhändler und Zierfischzüchter. Sitz Berlin.

Der Vorstand: Reichelt. Schmitz. Preuße.

Verantwortlich für die Schriftleitung: W. Sprenger in Berlin SO.; für den Anzeigenteil: Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. Verlag der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg. — Druck von August Hopfer in Burg b. M.




3 2044 072 182 991

